



09/2006

Computer & Communications

## Sisteme românești cu Conroe

pe **CD** poți găsi



100 de add-on-uri  
pentru o explorare  
mai detaliată



Cele  
mai bune  
extensii și teme pentru  
Firefox



Utilitare  
pentru  
recuperarea fișierelor



DesktopX:  
Shell  
și gadget-uri  
pentru Windows

# Upgrade pentru Vista

» Testați-vă calculatorul de acasă și aflați  
ce îi mai trebuie pentru a fi gata de Vista



## GPS prin România

» Telefoane, PDA-uri și soluții  
dedicate pentru localizare  
» Hărți funcționale pentru țara noastră

## TEST Proiecții ca la cinema

» Soluții pentru birou și home-cinema  
» Alternative reale la LCD-TV-uri și plasme



### Tuning hardware Răcirea plăcii video

### Google Earth 100 de plugin-uri pentru o inspecție amănunțită



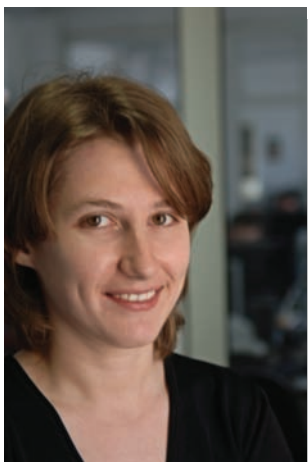








# Vă place CHIP?



Cătălina Lazăr  
Editorial Manager

La început de toamnă (sau, pentru optimiști, la începutul verii indiene), revista CHIP se înnoiește pentru dumneavoastră. Vă așteaptă cu o nouă structură, un nou format grafic și noi articole special create pentru dumneavoastră.

**De ce acum?** Pentru că suntem o revistă modernă, care ține seama de tendințele în domeniu și, mai ales, pentru că ne aplecăm asupra dorințelor cititorilor noștri. Din cercetările de piață făcute am aflat ce vă interesează și am hotărât să facem aceste schimbări.

**Mai mult dinamism.** Se prea poate ca cititorii fideli ai revistei să mă contrazică și să susțină exact contrariul. Dați-mi voie să explic. Noua structură a revistei are în componență trei rubrici importante: Focus, Teste și tehnologii și Practică. Am ales să modificăm structura datorită schimbărilor majore pe care piața de IT le-a suferit în ultimii ani. Răspândirea cu viteză a internetului, posibilitatea de a avea un sistem la îndemână oriunde și boom-ul comunicațiilor au schimbat profund peisajul tehnologiei informației. Domeniile altădată clare ale lumii IT se întrepătrund din ce în ce mai puternic. Acesta este principalul motiv al acestei noi structurări. Vom fi mai aproape de nevoile dumneavoastră prin realizarea de articole care dispun de elemente de test ale componentelor hardware, ale software-ului folosit sau ale căilor de comunicație existente. Este din ce în ce mai greu (și nefolositor) să vorbești despre performanțele unor produse, scoțându-le din contextul în care funcționează.

Aceste schimbări rapide de pe piață impun și existența unui calup de știri proaspete care să explice la timp fenomenele actuale. Rubrica Focus va și ține tot timpul la curent și vă va da o perspectivă globală asupra modului în care evoluează lucrurile.

În rubrica de Teste și tehnologii vom încerca să testăm mai multe produse și să vă oferim sfaturi clare de cumpărare. Iată și un exemplu: dat fiind dinamismul deosebit al piețelor de procesoare și de plăci grafice, începând cu acest număr am creat o rubrică specială (Ghid CPU&GPU) care vă va ține la curent cu rezultatele celor mai bune procesoare și plăci grafice, precum și cu evoluția lor de preț.

În partea de Practică vă vom da o mână de ajutor pentru cele mai frecvente probleme legate de utilizarea calculatorului sau a altor device-uri IT și multimedia. Subiectele abordate vor fi de fiecare dată unice și veți citi cu plăcere soluțiile propuse de noi.

Nu în ultimul rând, veți remarca o serie de schimbări în layoutul revistei. Le-am făcut pentru a condensa cât mai bine informația necesară, precum și ca revista să fie mai ușor și mai plăcut de citit. Iar când spun „mai ușor de citit” nu mă refer la un conținut mai lejer, ci la sintetizarea informațiilor în tabele și oglinzi astfel încât să regăsiți rapid exact ceea ce vă interesează.

Sper ca noul CHIP să vă facă la fel de multă plăcere ca și nouă atunci când îl realizăm! Închei aici această scurtă prezentare a revistei, vă invit să o parcurgeți pe îndelete și vă spun încă o dată că sugestiile dumneavoastră sunt oricând binevenite.

Lectură plăcută!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Catalina'.

# CUPRINS

## 09/2006

### FOCUS

- 13 AMD cumpără ATI**  
Cea mai spectaculoasă tranzacție IT din acest an
- 14 Unitate de ștergere pentru DVD**  
Noua unitate de la Plextor protejează datele personale
- 16 Securitate**  
O rubrică nouă care vă ține la curent cu cele mai noi amenințări și rezolvările acestora
- 18 Test**  
ATI X1900XTX în laboratorul CHIP
- 20 Studiu**  
Piața TV cucerită de LCD-uri
- 26 Tehnologie**  
Vizualizarea tridimensională fără ajutorul accesoriilor

### COVER STORY

- 28 Upgrade pentru Vista**  
Noul sistem de operare de la Microsoft ne îmbie cu cele mai atractive funcții posibile. Dar pentru a-l rula avem nevoie de un sistem potrivit. CHIP vă arată ce trebuie să schimbați la sistemul dumneavoastră pentru a fi „Vista ready”

### TESTE ȘI TEHNOLOGII

- 36 Supersonice Conroe, made in Romania**  
Noul procesor de la Intel s-a strecurat în câteva sisteme de vis asamblate în România
- 40 Magie acasă și la birou**  
CHIP a testat gama de proiectoare sub 1200 de euro și vă spune care sunt cele mai bune soluții pentru prezentări de business sau home-cinema
- 54 Arme noi pentru Intel**  
Noul chipset de la Intel, P965 Express „Broadwater”, se pregătește să cucerească topurile
- 58 Ghid CPU&GPU**  
Noua rubrică a revistei vă va ține în priză cu cele mai noi apariții și prețuri de pe piața procesoarelor și a plăcilor grafice

# 28 Hardware pentru VISTA

Microsoft ne pregătește un sistem de operare revoluționar. Singura problemă este să ne punem la punct sistemul pentru a-l face capabil să ruleze noul Vista.

# 40 Magie acasă și la birou

Un test comparativ care a reunit proiectoare ultraportabile, pentru birou și pe cele destinate mediului home-cinema



## ARME NOI PENTRU INTEL

**54** În intenția de a permite construirea unor sisteme cu un raport preț/performanță foarte bun a fost lansat „la apă largă” chipset-ul P965 Express „Broadwater”, menit să ocupe primele locuri în topurile best-buy și, de ce nu, și în clasamentul de performanță.

# RECEPȚIE FĂRĂ CUSUR

**62** Un tuner TV extern este soluția cea mai la îndemână pentru recepția programelor preferate. CHIP a mai aruncat un ochi și către câteva TV Box-uri care pot fi legate direct la televizor.



## Produse testate în CHIP

### BANCUL DE PROBĂ

#### Hardware

- 67 Mouse-uri - Acrox MOI/Acrox Mon-Black
- 67 Monitor TFT - XEROX XA3-19
- 68 Ruter Wireless - ASUS WL-520gP
- 68 Placă grafică PCI-e - Leadtek WinFast PX7600 GS TDH
- 68 Placă grafică PCI-e - ASUS EAX1900XT/2HDHTV
- 69 Sursă alimentare PC - Chieftec CFT-620-A12S
- 69 Telefon VoIP - TRENDnet ClearSky TVP-SP1BK
- 70 Boxe 2.1 - Empire Media M3
- 70 Pendrive USB - Geil Extreme Titanium
- 70 Monitor TFT - Iiyama ProLite E1900S
- 71 Cameră de supraveghere - i-Watcher ccd network
- 71 Căști cu player audio digital încorporat - Kondix KE-101 FM
- 72 Notebook - Lenovo ThinkPad R60
- 72 Notebook - Packard Bell EasyNote V7415
- 72 Placă grafică PCI-e - Point of View 7800 GS
- 73 Tastatură - Saitek Eclipse
- 73 Imprimantă laser color A4 - Samsung CLP-510N
- 74 Monitor TFT - LG Flatron L1970HR-BF
- 74 Telefon GSM - Sony Ericsson W810i
- 74 Telefon GSM - Sony Ericsson Z530i
- 75 Dispozitiv de achiziție video - Dazzle\* Video Creator Platinum
- 75 Placă grafică PCI-e - ASUS EN7600GS TOP SILENT/HTD/512M/A

#### Software

- 76 Gestiunea fișierelor audio - MAGIX Music Manager 2006
- 76 Editare video - Cyberlink PowerDirector 5
- 76 Backup hard disk - Paragon Drive Backup 8 Personal
- 77 OCR - Readiris Pro 11 Corporate Edition
- 77 Inscricționare CD/DVD-uri - ImgBurn 2.0
- 78 Gestiunea și manipularea imaginilor - Visere 3.1.1
- 78 Prezentări - Viewlet Builder 4
- 78 Automatizare - Automize 7

### Test comparativ proiectoare:

#### Categoria office:

- 48 Dell 2400MP
- 48 Epson EMP-S4
- 48 BenQ MP720P
- 48 Epson EMP-X3
- 48 Dell 1200MP
- 48 Hitachi CP-RS55
- 48 Optoma EP716R
- 48 Toshiba TDP-T9
- 48 BenQ MP610
- 48 Toshiba TDP-S8

#### Categoria home-cinema

- 50 Sharp XR-10S
- 50 Hitachi CP-X260
- 50 Sony VPL-E53
- 50 Epson EMP-TW20
- 50 BenQ W100

#### Categoria ultra-portabile

- 52 Acer PD322
- 52 Dell 3400MP
- 52 BenQ CP120 c
- 52 Panasonic PT-P15DE

### Test tunere TV

- 62 Leadtek WinFast Walkie TV Lite USB 2.0
- 62 Leadtek WinFast PalmTop TV USB 2.0
- 62 Hercules SmartTV USB 2
- 62 Voxter USB TV Total
- 62 Pinnacle PCTV Analog USB
- 62 InnoDV TV-USB 2!
- 62 AverMedia AverTV USB 2.0+
- 62 ProLink PixelView Play TV 400 USB
- 62 Pinnacle PCTV Hibrid Pro Stick 320E
- 62 Kworld TV BOX USB Ultra 2800U

### Sisteme românești

- 36 UltraPro Computers Ultraperformer
- 36 ProSys Theon 2675 Duo Xtreme
- 36 Maguay PowerStation X6800
- 36 Maguay OfficePower Duo E6300/PBTX

### Articole

- 18 Placă grafică - ATI X1900XTX
- 54 Chipset - Intel P965

## 62 Recepție fără cusur

CHIP a testat gama de tunere TV externe din România, precum și câteva TV Box-uri

## 66 Bancul de probă

Cele mai bune produse hardware și software

## 84 Desktop aproape perfect

Suport hardware extins, instalare mai simplă, beneficii mai mari sau, altfel spus, noul MEPIS

## PRACTICĂ

## 86 Google Earth

Cunoscuta soluție de virtualizare a Pământului este îmbogățită de sute de plugin-uri deosebit de interesante

## 90 Freeware&OpenSource

O selecție a celor mai bune aplicații gratuite existente pe CD-ul și DVD-ul revistei

## 92 GPS prin România

Alegeți-vă aparatul, harta potrivită și porniți în explorarea frumuseților patriei

## 100 Răcoare în arșiță

CHIP vă arată cum să montați câteva soluții de răcire alternative pentru plăcile video actuale

## 106 Tips&tricks

Sfaturi din lumea chițibușarilor IT

## UTILE

### 5 Editorial

### 6 Cuprins

### 8 Cuprins CD / DVD

### 110 Mailbox

### 110 Impresum

### 112 Dicționar

### 112 Inserenți



## GPS PRIN ROMÂNIA

**92** Nu mai este un moft să aveți un GPS. În condițiile infrastructurii actuale de trafic, este cu adevărat o necesitate. Noi am testat câteva device-uri cu facilități de GPS și ne-am plimbat prin țară cu ajutorul câtorva hărți pentru România.



**86** Așezați-vă liniștiți în fotoliu și admirați locațiile găsite în Google Earth cu ajutorul celor peste 100 de plugin-uri prezente pe CD-ul și DVD-ul CHIP.

## CHIP apare în două versiuni:

Test: Tunere TV externe  
Sisteme românești cu Conroe  
Cu DVD - 12,5 RON

Upgrade Vista pentru  
Test: Tunere TV externe  
Sisteme românești cu Conroe  
Upgrade Vista pentru  
GPS prin România  
Proiecții ca la cinema  
Tuning hardware  
Răcirea plăcii video  
Google Earth  
100 de plugin-uri  
Sfaturi & trucuri

Cu CD - 8 RON

Conținutul CD / DVD îl regăsiți la pagina 8

# Cuprins CD / DVD



CD-ul și DVD-ul ce însoțesc fiecare număr al revistei CHIP cuprind o vastă selecție de programe shareware și freeware pentru sistemele de operare Windows și Linux, alături de diverse materiale multimedia și documentații. În această selecție veți regăsi o serie de utilitare pentru optimizarea modului de funcționare a PC-ului, editarea și conversia materialelor multimedia și multe aplicații dedicate lucrului în rețea și pe Internet. Pentru sugestii, critici sau probleme legate de discurile atașate revistei nu ezitați să ne contactați pe adresele [dvd@chip.ro](mailto:dvd@chip.ro) și [cdrom@chip.ro](mailto:cdrom@chip.ro).

## CHIP FIREFOX PACK

### Extensii și teme pentru Firefox

**COMPLET**



Am încheiat o colecție din cele mai interesante teme și extensii pentru browser-ul Mozilla Firefox, pe care vi le oferim alături de cea mai recentă versiune a acestuia. Nu veți avea probleme la instalarea lor dacă veți deschide cu Mozilla Firefox pagina [unitatea CD/DVD]:\Chip Pack\Firefox Pack\firefox.html. Atenție însă, nu abuzați de prea multe extensii pentru că browser-ul va începe să funcționeze mai greu.

## LOCAȚII INTERESANTE PE PĂMÂNT

### CHIP Google Earth Pack

**COMPLET**



Vă propunem o selecție de add-on-uri pentru Google Earth ce cuprinde puncte de interes, locații speciale și instrumente de extindere a funcționalității serviciului Google Earth. De exemplu, veți putea vizita virtual celebra Arie 51, locații menționate în Biblie, piramidele egiptene sau insula Alcatraz. Cu ajutorul combinației Google Earth și CHIP Pack veți descoperi cu siguranță noi destinații de vacanță.

## BROWSER ALTERNATIV

### Opera 9.01

**COMPLET**



Browser-ul Opera se remarcă prin viteză în rulare și grad redus de ocupare a resurselor.

Update-ul 9.01 aduce remedierea câtorva deficiențe de securitate.

## LICENȚĂ CHIP

### Kaspersky Anti-Virus 6 și Kaspersky Anti-Hacker 1.8

**COMPLETĂ**

Posesorii unor licențe CHIP pentru Kaspersky Anti-Virus 6 și Kaspersky Anti-Hacker 1.8 pot prelungi valabilitatea lor prin adăugarea manuală a cheilor 002EA3F7.key și 002EA3F8.key prezente pe CD/DVD în directorul Software\Antivir\KAV respectiv Software\Antivir\KAH.

### BitDefender Professional 9 CHIP Edition

**COMPLETĂ**

Posesorii unei licențe BitDefender Professional 9 CHIP Edition pot prelungi valabilitatea ei prin rularea programului bitdefendertool.exe prezent pe CD/DVD în directorul Software\Antivir\Bitdefender.

## CYBERLINK POWER DIRECTOR 5

### Prelucrare video

**DEMO**



În spatele numelui Cyberlink Power Director 5 se ascunde un motor complex și rapid pentru editarea și prelucrarea materialului video la un nivel avansat. De exemplu, extrem de simplu puteți crea DVD-uri în care să folosiți efecte de tip Picture-in-Picture. Mai multe detalii în articolul din revistă.

## CYBERLINK POWERDVD 7

### DVD player

**DEMO**



PowerDVD 7 permite folosirea unei game largi de plugin-uri pentru îmbunătățirea substanțială a calității audio/video a DVD-urilor redate pe PC. Imaginile vor deveni mai clare, cu niște culori mai bine definite, în timp ce sunetul poate fi transformat pentru a satisface cerințele de calitate ale incintelor audio folosite.



# Programele incluse pe CD și pe DVD

## drivere

- Catalyst 6.7
- ATI Driver 6.7
- Intel Chipset Software Utility
- Intel Matrix Storage
- Intel Centrino
- nVidia Forceware 81.98 XP
- NForce 2 Drivers
- NForce 4 Drivers Intel
- NForce 4 Drivers AMD
- Drivere Realtek AC97
- Realtek LAN
- VIA Hyperion 5.0
- VIA RAID

## Software Complet

- Active Virus Shield
- LiveCD Router 2.0.14
- Gizmo Project 2.0
  - JMicroVision 1.2
  - K-Lite Mega C0dec Pack 1.56
  - MAGIX Music Manager 2006
- MAGIX Photo Manager 2006
- NVIDIA Forceware 91.45
- Opera 9.01
- Opera 9 USB Edition
- Ossec HIDS Windows Agent 0.9
- Scribus 1.3.3.3
- SimplyMEPIS 6.0
- Swift 1.0
- VMware Server

## Software de evaluare

- RomanianOffice 1.1.3
- ABBYY FineReader 8.0 Professional Edition
- AutoKrypt 7
- Automize 7
- eEye Digital Security Blink Professional
- LabelPrint 1.0
- Power2Go 5
- PowerDirector 5
- PowerDVD 7
- StreamAuthor 3
- Deep Freeze 6
- Demo Intuitext
- DesktopX
  - FlashCAD 2007
  - Kerio WinRoute Firewall 6.2.2
  - Adobe Lightroom
  - LightZone 1.5.2
  - NetXpression 3.7
  - progeCAD 2006 Pro SP1
  - SolarWinds Professional Edition 8
  - Stitcher Express
  - Stitcher 5.1
  - StudioLine Web
  - StudioLine PhotoClassic 3
  - Ulead VideoStudio 10
  - Undelete Professional Edition 5

## Linux

- Gparted 0.2.5.4
- OSSEC HIDS 0.9
- VMware Server
- AbiWord 2.4.5
- JAlbum
- JMicroVision
- Automize 7
- Linux Kernel 2.6.17.8
- Opera 9.01

## Licențe CHIP

- Kaspersky Anti-Virus 6 Personal
- Kaspersky AntiHacker 1.5
- BitDefender Professional 9.0
- pe CD ○ pe DVD

## INTUITEXT – MATEMATICĂ

### Secretul lui Euclid

DEMO

● ● Găsiți atașate versiunile demonstrative pentru două produse inovatoare în România: Provocarea Faraonului și Secretul lui Euclid. Ele fac parte din seria Geometrie: între joc și nota 10, lansată de curând de Intuitext, liderul pieței românești de software educațional. Copiii vor fi purtați într-o aventură uimitoare, în Egiptul Antic, alături de Euclid și de discipolii săi. Euclid, cel mai mare profesor de matematică din toate timpurile, îi va ghida pas cu pas în descoperirea geometriei. Chiar și cele mai abstracte noțiuni devin ușor de înțeles, folosind animații și numeroase exemple practice. Mai multe detalii despre produse sau despre această metodă nouă și eficientă de învățare se pot găsi accesând [www.intuitext.ro](http://www.intuitext.ro)

### ABBY FINEREADER 8

#### OCR cu suport pentru limba română

DEMO



● Puteți transforma rapid în text editabil documentele electronice primite sub formă de poze sau fișiere PDF. Suportul pentru limba română este foarte bun și poate fi extins prin adăugarea manuală a expresiilor.

### PARTIȚIONARE RAPIDĂ

#### GNOME Partition Editor 2.5.4

COMPLET



● GParted este o mini-distribuție Linux pe care o puteți rula direct de pe un CD și cu ajutorul căreia puteți să realizați rapid operații de partiționare pe hard disk. O puteți considera o copie gratuită a ceea ce știu să facă aplicații renumite cum ar fi Partition Magic.

### PROGECAD 2006 PRO

#### Proiectare 3D

DEMO



● Bazat pe un engine IntelliCAD 6, pachetul progeCAD se vrea a fi o alternativă mai simplă pentru cunoscutul AutoCAD. De aceea poate lucra fără probleme cu formatul DWG, are implementate foarte multe din comenzile AutoCAD și oferă compatibilitate AutoLISP.

### SIMPLY MEPIS 6.0

#### Distribuția lunii

COMPLET



● O distribuție Linux bazată pe un engine Ubuntu, ușor de instalat și cu suport extins pentru componentele hardware. Pentru a o putea folosi trebuie să inscripționați un CD cu fișierul ISO de pe DVD. Mai multe detalii veți găsi în articolul din revistă. Informații: [www.mepis.org](http://www.mepis.org)

### DISKEEPER UNDELETE 5.0

#### Recuperare fișiere

DEMO

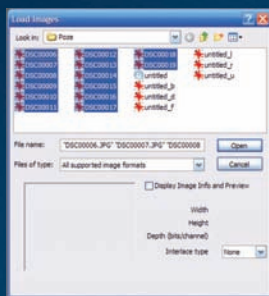


● ● Pentru cazurile în care ați șters accidental fișiere importante, o aplicație de genul Diskeeper Undelete vă va fi de un real folos. Totuși, rezultate foarte bune se obțin dacă un astfel de sistem este preinstalat pe PC și se folosesc opțiunile avansate de monitorizare a accesului la fișiere.

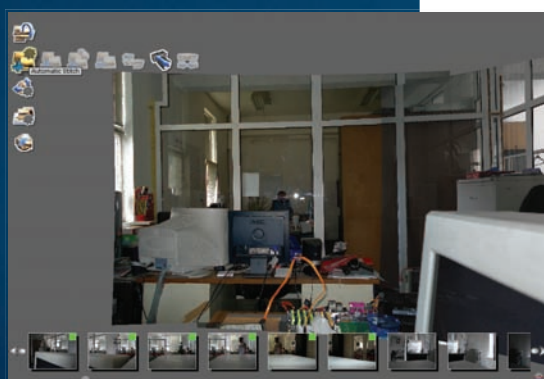
#### NOTĂ

Interfața CD-ului și DVD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800 x 600 și o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acestora într-un mediu ce nu oferă minimal necesari Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me, cât și sub Windows 2000/XP. Din cauza multitudinii de configurații, redacția CHIP Computer & Communications nu își poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței și a aplicațiilor. Programele care au intrat în componența CHIP CD și DVD au fost testate și solicitate cu grijă în redacția CHIP. Totuși, redacția nu își poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului și nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse. CD-ul și DVD-ul CHIP au fost verificate împotriva virusilor cu următoarele programe antivirus: BitDefender Professional 9.5 (furnizat de Softwin), EZ Trust 7.1 (furnizat de DNA Software), F-Secure AntiVirus 5.51 (furnizat de Infodesign), Kaspersky Lab Anti-Virus 6.0 (furnizat de Kaspersky Lab - Russia), McAfee Internet Security 2006 (furnizat de McAfee), Norman Virus Control 5.4 (furnizat de CS Software), AVIRA Desktop 1.0 (furnizat de AVIRA soft srl.), PC-Cillin 14 (furnizat de GeCAD NET). Pentru orice întrebări legate de aplicabilitatea de pe CD sau DVD, vă rugăm să contactați telefonic, prin fax sau prin e-mail, autorii programelor respective. ATENȚIE! Pentru rularea corectă a interfeței CD-ului și a DVD-ului vă recomandăm setarea unei rezoluții minime de 800 x 600, o adâncime a culorii de 16 biți și folosirea opțiunii Small Font! CD-ul inclus poate fi utilizat în conformitate cu parametrii definiți în standardul Philips - YELLOW BOOK. Editura nu își asumă responsabilitatea asupra eventualelor pagube provocate de utilizarea CD-ului și a DVD-ului în alți parametri decât cei stabiliți în standardul menționat anterior.

# Stitcher 5.1



**PRIMUL PAS:** încărcarea pozelor.



**PASUL DOI:** crearea panoramei.

**DEMO** Chiar și atunci când modelul dumneavoastră de cameră foto nu are implementate funcții de creare a imaginilor panoramice, puteți realiza singuri acest lucru. Trebuie doar să instalați de pe DVD aplicația Realviz Stitcher și să urmați sfaturile de mai jos:

**1.** Captura imaginilor. Pentru obținerea materialului fotografic necesar creării unei vederi panoramice, trebuie să realizați, ținând aparatul la punct fix (de preferință, pe un trepied), mai multe secvențe. Schimbați orientarea aparatului foto în așa fel încât fiecare poză realizată să conțină cam 1/3 din imaginea precedentă.

Salvați-le apoi pe hard disk.

**2.** Încărcarea imaginilor în Stitcher. După ce ați instalat aplicația, porniți-o din Programs - REALVIZ - Stitcher Express. Apăsați butonul Load Images și încărcați în program imaginile vizate.

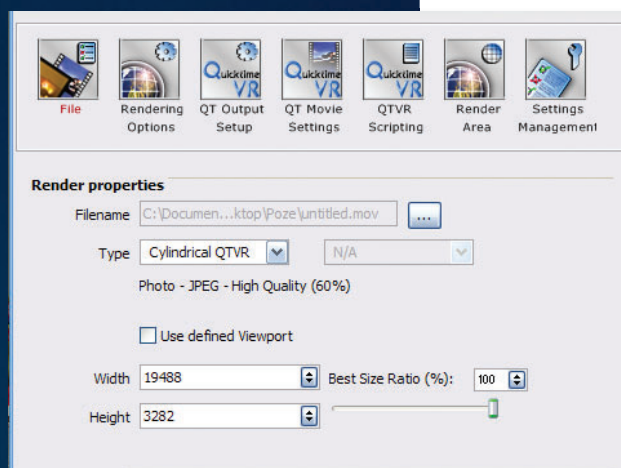
**3.** Asocierea imaginilor în panoramă. Apăsând butonul Automatic Stitch, veți

putea crea rapid panorama. Așteptați până când aplicația suprapune imaginile, creând astfel panorama.

**4.** Corecția culorii în imagini. Apăsați cel de-al patrulea buton pentru a porni funcția automată de corecție a culorii din imagini. În majoritatea cazurilor nu veți avea nevoie de ea, dar pentru situațiile în care lumina ambientală s-a modificat între două instantanee, corecția culorii este un pas necesar.

**5.** Exportul materialului. În final, proiectul creat trebuie exportat. Apăsați butonul Render și se va afișa o fereastră unde pot fi modificați mai mulți parametri de randare. Alegeți un nume pentru fișierul exportat, un format (puteți folosi unul din formatele QuickTime Cylindrical sau Cubic QTVR) și parametrii de lungime și lățime. Puteți să mai experimentați, modificând setări din zona Rendering Options, QT Output Setup sau QT Movie Settings. În final, salvați fișierul dorit prin apăsarea butonului Render.

**6.** Redarea materialului: Fișierul în format .MOV pe care l-ați obținut va putea fi redat folosind Quick Time Player 7.1 ([www.apple.com](http://www.apple.com)).



**FIȘIER .MOV:** alegerea unui format de export.



**QUICK TIME PLAYER 7.1:** explorarea panoramei.

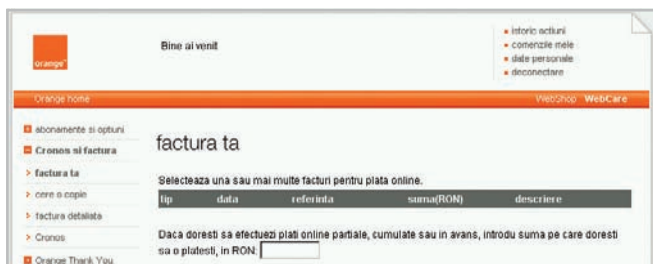


ORANGE

## Plata facturii pe site

Clienții Orange vor putea efectua plăți online folosind cardul de credit sau de debit Visa/Visa Electron și MasterCard/Maestro, comisionul perceput fiind zero. Plata se efectuează prin intermediul ePayment pe site-ul [www.orange.ro](http://www.orange.ro). Abonații vor putea să plătească factura lunară, să reîncarce cartele sau să achiziționeze telefoane, accesorii, cartele

preplătite sau materiale promoționale direct pe internet. Serviciul completează secțiunile Webshop și WebCare ale site-ului Orange, unde clienții pot accesa online informații despre produse noi, abonamente sau cartele, pot face schimbări în planul tarifar sau pot trimite solicitări serviciului clienți Orange. [www.orange.ro](http://www.orange.ro)

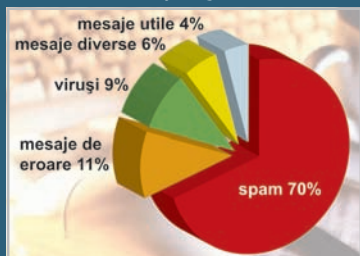


**ePayment:** achită factura online la Orange.

STUDIU

## Peste 95% este spam

Majoritatea covârșitoare a e-mail-urilor primite de un utilizator sunt mesaje de tip spam, mesaje care conțin erori sau viruși și doar 4% din traficul zilnic îl constituie mesajele utile sau cele primite de la cei apropiați, susțin specialiștii. Mai mult chiar, compania de monitorizare Return Path avertizează că 99% dintre cele 20 de milioane de adrese de e-mail pe care s-a efectuat cel mai recent studiu sunt controlate de servere dedicate trimerii de spam și de mesaje virusate și că numai de pe 1% din adresele de e-mail se trimite mesaje legitime. Un studiu asemănător a fost realizat și de compania IronPort, care monitorizează circa un sfert din totalul e-mail-urilor trimise pe internet. Aceasta, mai optimistă, susține că doar 80% dintre mesaje provin de pe host-uri compromise, rata mesajelor legitime ridicându-se, în acest caz, la 10%. Majoritatea spam-ului și a virușilor provin din Statele Unite (23%) și din China (20%), urmând apoi Coreea de Sud - 7,5%, Franța - 5,2% și Spania - 4,8%, arată specialiștii companiei Sophos.

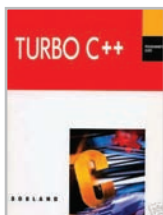


[www.returnpath.net](http://www.returnpath.net)

BORLAND

## Turbo redivivus!

Borland Software Corporation a anunțat că va lansa noi versiuni de instrumente de programare înrudite într-o oarecare măsură cu Borland



**Borland:** fiecare instrument poate fi achiziționat individual.

Developer Studio. Sub marca Turbo, compania oferă acum instrumente de dezvoltare individuale, fiecare dintre acestea având un preț mai mic decât întreaga suită Developer. Produsul include, deocamdată, versiuni pentru Turbo Delphi for Win32, Turbo Delphi for .NET, Turbo C++ și Turbo C#.

Fiecare dintre acestea este disponibilă atât în ediții de download gratuit, Turbo Explorer, cât și în ediții Turbo Professional, ale căror prețuri nu vor depăși 500 de dolari.

[www.turboexplorer.com](http://www.turboexplorer.com)

CONCURS

## Încă un succes la „Imagine Cup”

România a trecut în palmares un nou succes la ediția de la New Delhi a concursului Imagine Cup, competiție proiectată pentru a inspira și evidenția excelența în inovația tehnică. În cadrul secțiunii IT, reprezentantul României, Valerică Greavu-Șerban, s-a clasat pe poziția

42 de țări reușind să ajungă în finală. Prin Imagine Cup, Microsoft încurajează exprimarea ideilor și premiază cele mai bune soluții cu premii în bani, software și echipamente hardware, oferindu-le participanților șansa de a se afirma în comunitatea studenților din întreaga



„La anul nu voi mai participa în Coreea. Sper ca viitorii mei studenți să ajungă acolo. Nu este vorba de ce o să le predau, ci despre cum o să încerc să-i motivez și/sau influențez și conving să participe”.

**Valerică Greavu-Șerban**

a doua a podiumului, un alt român, Daniel Boteanu, cucerind medalia de bronz pentru Franța. Locul I i-a revenit lui Andreas Tomek. La competiție au participat circa 65.000 de studenți reprezentând peste 100 de țări, 181 de concurenți din

lume! Concursul se adresează echipelor de studenți din toată lumea, valoarea totală a premiilor puse în joc ridicându-se la 215.000 dolari. Marele premiu a fost obținut de echipa Italiei.

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

VMWARE

## Virtualizare pentru Mac

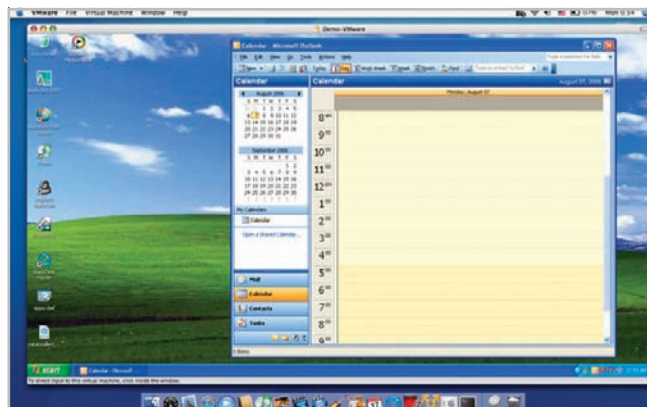
Cel mai recent anunț și probabil cel mai important cu privire la produsele de virtualizare pentru Mac a fost făcut de VMware la începutul lunii august. Compania va oferi un produs ce permite rularea, sub Mac OS X, de mașini virtuale pe care pot fi instalate principalele sisteme de operare: Windows XP, Linux, Solaris. Aplicația de la VMware se adaugă aceleia de la Parallels, care la rândul ei permite rularea într-o mașină virtuală a sistemului de operare Windows XP.

Produsele oferite de cele două companii fac astfel posibilă rularea de aplicații Windows pe sisteme Mac,

fără a mai forța utilizatorul să-și instaleze sistemul de operare Windows direct pe calculator (folosind Bootcamp) sau să restarteze calculatorul atunci când dorește să intre în Windows.

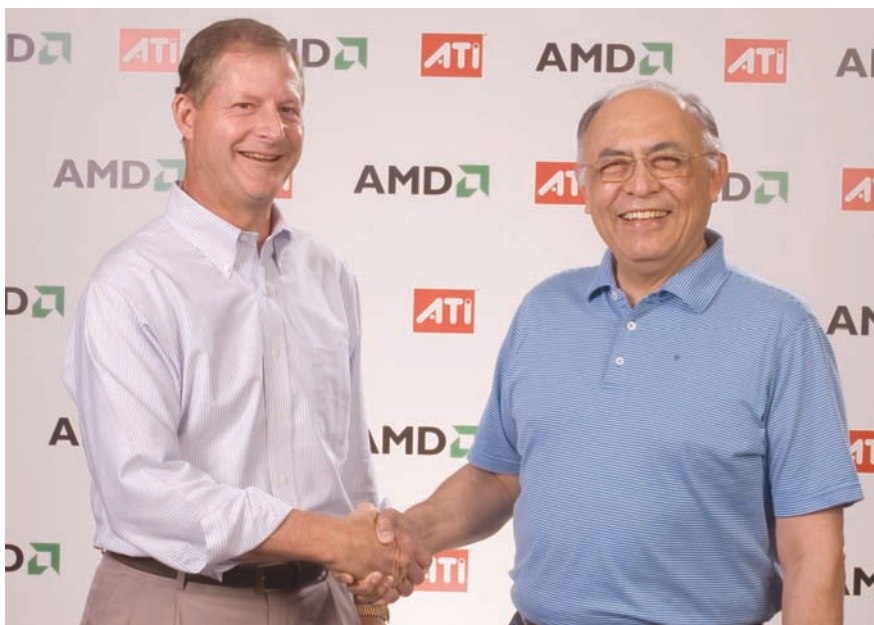
În altă ordine de idei, Microsoft a anunțat că nu va mai dezvolta o versiune proprie de Virtual PC pentru Mac întrucât efortul de portare ar fi prea mare în contextul în care există deja soluții suficiente în această direcție. Compania va fi mulțumită cu faptul că va vinde oricum mai multe copii de Windows celor care vor să le ruleze pe Mac.

[www.vmware.com](http://www.vmware.com)



**Asistat de VMware:** Windows XP rulând sub Mac OS X.





# AMD cumpără ATI

Cea mai spectaculoasă tranzacție din sectorul IT de anul acesta s-a petrecut la sfârșitul lunii iulie, când, după o perioadă de zvonuri și speculații, AMD a anunțat cumpărarea producătorului de cipuri grafice ATI. Codrin Hosu

Cele două companii au făcut anunțul pe data de 24 iulie, urmând ca în cea de-a doua parte a anului decizia să fie supusă și atenției acționarilor fiecăreia dintre ele. Valoarea tranzacției este de aproximativ 5,4 miliarde USD și, contrar obiceiului destul de des întâlnit în industrie, nu este un schimb de acțiuni (decât într-o măsură redusă), AMD plătind cash cea mai mare parte a sumei (4,2 miliarde USD). În acest fel ia naștere ceea ce AMD a denumit un nou „centru de putere în domeniul procesării” (processing powerhouse – un termen, să recunoaștem, cu o semantică bogată, ales cu grijă), care va combina atuurile pe care cele două companii le au în domeniul microprocesoarelor în cazul AMD, respectiv al cipurilor grafice, al chipset-urilor și al dispozitivelor electronice de larg consum (cipuri pentru handheld-uri mai precis), în cazul ATI. AMD va păstra majoritatea angajaților de la ATI și în mod special inginerii, pentru că ei se vor dovedi a fi cheia la o serie de probleme pe care AMD și le pune.

## Beneficii pentru AMD

Dacă va ști să gestioneze cu succes această situație, beneficiile pentru AMD vor fi foarte mari. Pe de o parte, compania americană s-a împrumutat serios (cam 2,5 miliarde USD) pentru a putea achita această notă de plată și mai are în plus și alte proiecte în derulare

(construcția de fab-uri noi, modernizarea celor existente) care numai ieftine nu sunt; din acest punct de vedere, într-adevăr nu îi va fi ușor. Pe de altă parte însă, datorită soluțiilor complete pe care le va putea oferi, va avea posibilitatea câștigării unei felii mai mari din piața de sisteme pentru mediile de afaceri și a contractelor OEM de mari dimensiuni, zone în care concurentul Intel este extrem de puternic și din care scoate foarte mulți bani. De asemenea, și canalele de distribuție ale celor două companii se completează reciproc destul de bine (în sensul că, dacă într-o regiune nu este prezentă una dintre companii, atunci este cealaltă). Beneficiile cele mai mari vor fi însă, în opinia noastră, cele de ordin tehnologic și ele țin chiar de supraviețuirea pe termen lung pentru AMD. Trebuie să remarcăm în primul rând că procesoarele grafice au avut în ultimii ani un ritm de creștere al performanței de-a dreptul amețitor. Nu ne referim aici strict la puterea



**Imageon:** ATI deține o poziție solidă și în zona de consumer electronics.

de procesare grafică, ci la puterea de calcul ca atare a unui GPU, pentru că, după cum se știe, există aplicații de uz general (sau, mai bine spus, de uz ceva mai general decât grafica 3D, să zicem sortarea unor baze foarte mari de date) care rulate pe un GPU fac să pălească orice procesor pe care-l întâlnim în mod curent pe piață, fie el de la Intel sau de la AMD. În acest ritm era evident că, mai devreme sau mai târziu, din ce în ce mai multe sarcini rulate în mod tradițional pe un CPU ar fi migrat către GPU, iar primul și-ar fi pierdut gradat din importanță. AMD a văzut foarte bine de unde vine amenințarea (sau, de ce nu, salvarea) și a acționat în consecință, cumpărând pe ATI cât timp mai putea face acest lucru. În momentul de față, puterea de calcul a unui CPU și puterea de calcul a unui GPU sunt mai degrabă două aspecte complementare, pentru că, trebuie să recunoaștem, nu există decât foarte puține aplicații de tipul GP-GPU (*General Purpose GPU*) și fiecare dintre cele două își are rolul său destul de bine definit. AMD a anunțat însă că în perspectivă, în 2008, va urmări integrarea funcțiilor grafice direct în procesor (nu va fi o sarcină ușoară; Intel a avut un asemenea proiect eșuat acum câțiva ani, denumit Timna), caz în care avantajele s-ar putea traduce nu într-o simplă aritmetică de genul  $1+1=2$ , ci în ceva de genul  $1+1=3$ , adică mai mult decât o simplă alăturare de funcții.

## În ce mod ne afectează pe noi?

Pe termen scurt, în nici un fel. Vor exista în continuare cele două brand-uri, cu produsele lor distincte și segmentele de piață specifice. AMD va vinde în continuare procesoare, ATI



**Radeon:** ATI vine cu grafica.

va vinde ca divizie AMD cipuri grafice și chipset-uri (chiar și pentru Conroe de la Intel). Efectele se vor face simțite pe termen mediu și lung, pe măsură ce integrarea celor două companii va avea loc, pentru că vom putea întâlni noi soluții AMD oferite la pachet (procesor + chipset + eventual alte cipuri) întocmai cum Intel oferă cu succes de ceva vreme platforma Centrino sau soluții integrate de tipul „System on a Chip”, în care procesorul va dispune și de funcțiile grafice. O atare soluție va induce în mod automat și o reducere substanțială a costurilor de fabricație pentru PC-uri, în același mod în care la vremea ei a adus-o grafica integrată în chipset-ul plăcii de bază.

► **Blu-ray pe sisteme Mac**

Roxio a adăugat suport pentru authoring Blu-ray Disc la utilitarul său Toast 7 pentru inscripționarea mediilor optice destinate sistemelor Mac. Acesta ar putea fi un semn care să indice faptul că Apple intenționează să-și echipeze sistemele desktop Mac Pro cu unități BD.

[www.roxio.com](http://www.roxio.com)

► **Tehnologie de 45 nanometri**

Panasonic și Renesas Technology vor colabora pentru producerea de cipuri în care cele mai mici elemente vor avea 45 nanometri, mai mici cu 20 nm decât cele mai avansate cipuri din prezent. Tehnologia va fi finalizată până la jumătatea lui 2007, iar producția va începe în 2008.

[www.renesas.com](http://www.renesas.com)

► **Google caută pe MySpace**

Google va oferi liste de căutare și reclame către cei circa 100 milioane de membri ai MySpace. Compania se va ocupa de tehnici de căutare și pentru alte domenii deținute de Fox Interactive, precum RottenTomatoes.com ori Scout.com. MySpace este site-ul de „social networking” cu cea mai rapidă creștere dintre toate paginile de profil.

[www.google.com](http://www.google.com)

► **Laborator foto la Domo**

Domo va intra pe piața foto cu propriul laborator prin care va procesa și imprima fotografiile, atât digitale, cât și analogice, în urma unui parteneriat cu compania germană CEWE. Ca parte a serviciului, compania oferă clienților posibilitatea de a încărca fotografiile digitale pe internet.

[www.domo.ro](http://www.domo.ro)

► **Înăuntru-i Leopardul!**

Apple Computer a oferit dezvoltatorilor o avanpremieră a lui Leopard, viitoarea versiune de Mac OS X. Printre cele zece elemente noi ale platformei se numără opțiunea Time Machine care realizează automat copii de siguranță după un sistem Mac complet. Leopard include opțiuni de videoconferință îmbunătățite, aplicația media Front Row și pe cea foto PhotoBooth.

[www.apple.com](http://www.apple.com)

## ANIVERSARE

## 25 de ani de la apariția primului PC

În urmă cu 25 de ani, pe 12 august 1981, compania IBM lansa pe piață primul personal computer – modelul 5150 PC, care cântărea 12 kilograme (cu o tastatură de 2,7 kilograme), dar care nu era mai puternic decât un simplu calculator de buzunar de astăzi. Calculatorul avea încorporate un ecran monocrom verde, un procesor Intel de 4,77 MHz și o memorie de 16 kilobați.

„Conceput pentru afaceri, școală și domiciliu, acest sistem ușor de utilizat este disponibil la prețul de 1.565 de dolari”, suna textul reclamei din 1981. Prețul se tripla în cazul unui ecran color, al două unități de dischete și al unei imprimante incluse în ofertă. Deși compania spera să vândă doar 2.000 de exemplare, utilizatorii au cumpărat un milion de PC-uri. De atunci, mai ales odată cu apariția internetului, calculatoarele au evoluat spectaculos și au schimbat viața cotidiană a miliarde de oameni.

## Evoluție sau involuție?

Dacă unii dintre specialiștii IT sunt de părere că, după un sfert de secol de dominație a computerelor, acestea se află încă „pe val”, alții sunt mai pesimiști. De exemplu, Ray Ozzie, Chief Software Architect la Microsoft, care este de părere că era PC se apropie de sfârșit, pe măsură ce internetul evoluează. „Viitorul unei afaceri de succes stă în serviciile și aplicațiile software bazate pe internet și nu în cele disponibile numai pe PC”, spune el. Astfel, în viziunea sa, computerul personal își va dezvolta din ce în ce mai mult capacitățile multimedia, pe măsură ce companiile își vor regândi planurile de afaceri pentru a se adapta la noile tendințe de piață.

[www.ibm.com](http://www.ibm.com)

**5150 PC:** primul computer personal a împlinit 25 de ani.



## PLEXTOR

## Unitate de ștergere pentru DVD

Oricât de curios s-ar putea să pară titlul, el este adevărat. Plextor anunță o unitate pentru ștergerea informațiilor de pe discurile optice (CD sau DVD).

PlexEraser PX-OE100E este destinat utilizării în medii de lucru cu regim special, de exemplu companii de mari dimensiuni care vor să se asigure că informațiile scrise pe discurile optice nu ajung unde nu trebuie, odată ce nu mai sunt necesare.

Dispozitivul distruge stratul organic pe care sunt înmagazinate

informațiile, pentru un disc întreg având nevoie de aproximativ trei minute și poate face acest lucru și cu discurile dual layer, caz în care durata este dublă, șase minute. După această operațiune, discul este numai bun pentru aruncat. Pentru ca utilizatorul să nu șteargă din greșală discuri de care încă are nevoie, tava unității are culoarea portocalie, având rolul de a atrage atenția asupra unității care tocmai urmează să fie folosită.

[www.plextor.com](http://www.plextor.com)



**Plextor PX-OE100E:** informațiile confidențiale rămân numai la locul lor.

## COMPETIȚIE

## Cel mai vechi PC din România

Competiția Intel „Cel mai vechi PC”, organizată de Intel în România în parteneriat cu Business Magazine și Maguay, și-a găsit de curând câștigătorul: un PC vechi de 16 ani, utilizat în fabrica de sticlă GECSAT S.A. din Târnăveni. Computerul bazat pe tehnologie Intel este utilizat pentru realizarea evidenței contabile și a inventarului. Fabricat în 1990, PC-ul este marca Hyundai și folosește un procesor Intel XT care rulează la frecvența de 6MHz și are 8 MB de memorie HDD. După spusele utilizatorului, acest computer este unicul de acest fel din fabrică și nu a fost înlocuit pentru că încă

face față activităților pe care le avea de realizat.

GECSAT a fost recompensată cu un computer Maguay OfficePower, care include cele mai recente tehnologii semnate Intel.

Competiția „Cel mai vechi PC” a fost organizată de Intel în Republica Cehă, Slovacia, Ungaria, Bulgaria și alte țări, rezultatele finale scoțând la lumină exponate neobișnuite cum ar fi un computer vechi de 25 de ani, folosit la o fermă de iepuri, sau un PC vechi de 20 de ani, încă în stare de funcționare, de dimensiuni impresionante.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

**Computer:** vechiul PC rulează programe de gestiune.







**► TV pe mobil**

În anul 2011, circa 450 de milioane de oameni vor viziona programe de televiziune de pe telefonul mobil, susține IMS Research.

Până în 2010, creșterea anuală a celor care vor accesa emisiuni TV prin intermediul telefonului mobil va fi de 50%.

[www.imsresearch.com](http://www.imsresearch.com)

**► Nokia vinde muzică**

Grupul Nokia va prelua distribuitorul american de muzică digitală Loudeye, producătorul finlandez fiind interesat să acapareze o cotă cât mai mare din piața download-urilor de muzică digitală în mediul mobil. Loudeye are acorduri cu principalele case de discuri și oferă un motor de distribuție online de muzică digitală.

Nokia intenționează să concureze cu Apple pentru a prelua controlul pieței globale de muzică digitală, evaluată la câteva miliarde de dolari, și să detroneze atât de popularul player de muzică iPod.

[www.nokia.com](http://www.nokia.com)

**► Monitor HDMI**

BenQ a pregătit primul monitor de computer cu un port HDMI. Monitorul de 24 de țoli FP241W va oferi suport pentru rezoluția 1080p HD și va fi lansat pe piață luna aceasta. Rezoluția nativă a ecranului este de fapt de 1.920 x 1.200, iar monitorul oferă posibilitatea rotirii din poziția „landscape” în „portrait”.

[www.benq.com](http://www.benq.com)

**► „Gază” pentru Open Source**

Google a lansat un site unde programatorii își pot posta proiectele Open Source. Serviciul de găzduire oferă mecanisme pentru stocarea proiectelor, discuții prin mailing list-uri și depistarea bug-urilor.

[code.google.com](http://code.google.com)

**► Două blog-uri/secundă**

Conform celor mai recente date furnizate de Technorati, blogosfera s-a extins cu o rată ce s-a dublat la fiecare șase luni, pe perioada ultimilor trei ani. Aceasta înseamnă 175.000 noi blog-uri zilnic sau un blog la jumătate de secundă.

[www.sifry.com/alerts](http://www.sifry.com/alerts)

**MOTOROLA****Telefon subțire și economic**

Motorola a anunțat pentru ultimul trimestru al acestui an modelul FONE F3 cu o grosime de numai 9 milimetri, care va încorpora, în premieră pentru piața telefoanelor mobile, un display electrophoretic ce oferă un consum scăzut de energie. Dacă terminologia display-ului sună destul de pretențios, merită să amintim că este aceeași tehnologie promovată de compania E-ink, „cerneala electronică”, ce este încorporată și în book-reader-ul de la Sony, care implică existența unor particule (eventual aflate în suspensie în lichid) colorate diferit, în funcție de sarcina electrostatică pe care o au. Principalele avantaje pe care acest tip de display le oferă sunt în primul rând un consum mic de energie, pentru că pixelii săi consumă doar atunci când își schimbă culoarea, și, în al doilea rând faptul că este lizibil chiar și afară, în bătaia soarelui, deoarece folosește lumina mediului ambiant și nu are nevoie de backlight.

Acest aspect poate constitui însă și un dezavantaj atunci când se ajunge în întuneric sau în medii slab iluminate. Display-ul este monocrom, așadar utilizatorii cu pretenții în această direcție vor trebui să se orienteze către alte produse. FONE F3 se va adresa unei zone de piață a telefoanelor ieftine. Printre funcțiile pe care acesta le va încorpora putem aminti navigarea prin meniuri asistată vocal, tonuri de apel polifonice pe 32 canale, setări de volum sonor ridicat, pentru mediile aglomerate.

[www.motorola.com](http://www.motorola.com)

**FONE F3:** Motorola promite un telefon ieftin, subțire, cu un ecran de contrast ridicat.

**INFORMARE DESPRE UNDE**

Ministerul Comunicațiilor va publica o broșură cu informații legate de unde electromagnetice, rezultatele studiilor efectuate și detaliile de contact ale instituțiilor abilitate să se implice în rezolvarea reclamațiilor privind echipamentele de comunicații. Proiectul are sprijinul MCTI, al Institutului de Sănătate Publică, al Asociației pentru Protecția Consumatorilor și al operatorilor de telefonie mobilă.

[www.mcti.ro](http://www.mcti.ro)

**PARCARE PRIN SMS**

Din 2007, în 20 de orașe românești, taxa de parcare va fi plătită cu ajutorul unui SMS transmis prin telefonul mobil, în care vor fi specificate numărul de înmatriculare al mașinii și durata de staționare. Sistemul, pregătit de MCTI, va trimite și avertizări „uitucilor”, cu 5-10 minute înainte de expirarea timpului de parcare. Sistemul a fost introdus în mai multe țări din UE, printre care Austria, Croația, Slovenia și Ungaria, pe baza unui parteneriat public-privat între autoritățile locale, operatorii de telefonie mobilă și firmele care administrează parcarile.

[www.mcti.ro](http://www.mcti.ro)

**TAXA ÎN FUNCȚIE DE TRAFIC**

Zapp a lansat un nou abonament pentru internet, prin care permite utilizatorilor navigarea online fără nici o restricție de timp, tarifarea urmând să fie realizată în funcție de volumul de trafic. Zapp Internet Express va fi disponibil în cinci variante de abonament, cu o valoare între 10 și 65 dolari fără TVA, în sumă fiind inclus un trafic cuprins între 100 MB și 5 GB. Tarifarea pentru trafic se face la 1 KB, iar traficul adițional, care îl depășește pe cel inclus în abonament, se tarifează la 0,25 dolari/MB.

[www.zapp.ro](http://www.zapp.ro)

**FĂRĂ CALCULATOR LA MUNCA**

Procentul românilor care folosesc calculatorul la serviciu, 14%, este cel mai redus din Europa, afirmă ultimul studiu Eurostat, biroul oficial de statistică al UE. Mai bine decât noi stau bulgarii, cu 16%, întrecuți de lituanieni (25%).

Media europeană este de 51%, iar cel mai mare procent se înregistrează în Finlanda – 69% și Franța – 66%. Studiul se referă la anul 2005, iar pentru țara noastră și Bulgaria datele sunt din 2004.

[ec.europa.eu/eurostat/](http://ec.europa.eu/eurostat/)

**DOMENII .EU SUSPENDATE**

La doar câteva luni de la înregistrare, peste 74.000 de domenii .eu au fost suspendate, iar 400 de companii au fost date în judecată de către compania care supraveghează domeniul top-level al Uniunii Europene. EURid a inițiat măsurile legale după ce o analiză a sistemului domeniilor .eu (lansată în luna aprilie) a relevat faptul că un număr mic de companii și-au înregistrat câteva sute de companii fantomă pentru a manipula sistemul.

Cele 74.000 de domenii înregistrate de cele 400 de companii erau de fapt în mâinile a trei companii – Ovidio Ltd, Fausto Ltd și Gabino Ltd.

[www.eurid.eu](http://www.eurid.eu)

**DIGITALELE IES DIN MODĂ**

Vânzările de camere digitale au crescut într-un ritm mai mic decât cel preconizat, ceea ce arată, în opinia analiștilor, că zilele de creștere „explozive” sunt pe sfârșit. Fenomenul a atins deja apogeul în Japonia și se face simțit și în SUA, unde utilizatorii preferă să cumpere telefoane mobile cu camere digitale încorporate. Per ansamblu, livrările se așteaptă să crească în acest an cu 8-10%, față de 21% în 2005 și 60% în 2003.

[www.idc.com](http://www.idc.com)





► **Antivirus gratuit de la AOL**

AOL a lansat un software antivirus gratuit, ca alternativă pentru software-urile de securitate oferite contra unor sume de bani. Produsul este disponibil tuturor celor interesați, nu doar abonaților serviciilor de acces la internet ale AOL. Unealta este furnizată în colaborare cu respectatul producător rus de antivirusi Kaspersky. [www.activevirusshield.com](http://www.activevirusshield.com)

► **Riscuri în RSS**

Parcursarea blog-urilor prin fluxurile RSS sau Atom ar putea expune calculatoarele la atacuri, avertizează experții de securitate ai companiei SPI Dynamics. Aceștia susțin că atacatorii pot insera cod JavaScript în conținutul emis și astfel îl pot transfera celor abonați la fluxurile care utilizează popularele formate RSS (*Really Simple Syndication*) sau Atom. [www.spidynamics.com](http://www.spidynamics.com)

► **Nouă tehnologie de securitate a datelor**

BitDefender a lansat spre testare versiunea Beta a tehnologiei Antirootkit, care va fi înglobată în viitoarea sa linie de produse pentru servere și stațiile de lucru. Un program de tip rootkit are scopul de a ascunde procese care rulează, fișiere sau informații despre sistem, permițând astfel unui „intrus” accesul în sistem. Rootkit-urile modifică de multe ori părți din sistemul de operare sau se instalează ca părți componente ale acestuia. [www.bitdefender.ro](http://www.bitdefender.ro)

► **Vierme în PowerPoint**

Analiștii Avira au descoperit un virus ce profită de o breșă de securitate a Microsoft PowerPoint. Virusul este capabil să se auto-activeze la simpla accesare a prezentărilor PowerPoint infectate. Avira a adăugat rutine speciale de detectare a codului viral al virusului, cunoscut ca HEUR/PPT.Dropper și HEUR/Office.Dropper. [www.avira.com](http://www.avira.com)

**BITDEFENDER****Peste 7.000 de viruși noi în luna iulie**

Mii de viruși noi sau versiuni noi ale unor viruși mai vechi au apărut în luna iulie, pe calculatoarele utilizatorilor din România, informează specialiștii BitDefender, divizia de securitate a datelor a companiei Softwin. O noutate o constituie

mesajul phishing care viza posesorii de carduri emise de mai multe bănci din România.

Utilizatorii au primit un mesaj pe e-mail care părea a veni de la BCR și care încerca să îi convingă să intre pe o pagină de web specială. Aici se solicita

divulgarea de date personale foarte importante, precum numărul cardului și PIN-ul asociat, banca emitentă etc.

**Rețineți:** banca dumneavoastră nu vă solicită niciodată date personale prin e-mail.

[www.bitdefender.ro](http://www.bitdefender.ro)

**Numele virusului și procentul infectărilor****TENDINȚE**

Se accentuează tendința de înmulțire a virușilor care solicită date personale, mai ales bancare, și a celor care solicită sume de bani pentru recuperarea datelor de pe PC (criptează informații de pe hard diskul computerului infectat). O altă tendință o reprezintă virușii care infectează calculatorul, se ascund până în momentul în care utilizatorul accesează anumite fișiere sau site-uri web, fură și transmit informații (documente sau parole) și apoi se auto-șterg pentru a nu fi descoperiți ulterior de programele antivirus.

**SOPHOS****Phishing-ul țintește utilizatorii PayPal și eBay**

Conform analizelor specialiștilor firmei de securitate Sophos, 54,3% dintre mesajele de tip phishing au urmărit să sustragă detalii de autentificare și informații de la utilizatorii PayPal.

Un alt procent important, 20,9% din mesaje, a țintit utilizatorii eBay. Graham Cluley, consultant la Sophos, este de părere că motivul pentru care phisher-ii se axează mai mult pe PayPal și pe eBay îl constituie popularitatea de care acestea se bucură în întreaga lume.

Cele două companii depun eforturi pentru a-și educa și proteja clienții în fața acestor tipuri de atacuri, însă cea mai bună soluție pentru aceștia este să fie extrem de precauți

când vine vorba de securitatea identității lor și să se gândească extrem

de bine înainte de a deschide un link. [www.sophos.com](http://www.sophos.com)

**Phishing:** ajunși pe site-ul fals, utilizatorii sunt îndemnați să introducă informații personale, care sunt colectate de fraudatori.



## AMENINȚĂRI LA NIVEL MONDIAL

### WIN32/BRONTOK.B

Primul loc în topul amenințărilor detectate de NOD 32 în luna iulie, cu 6,05% din totalul detecțiilor. Acesta este un vierme ce se propagă prin intermediul e-mail-ului, dar și prin procesul de comunicare din interiorul unei rețele neprotejate.

### WIN32/NETSKY.Q

Locul doi, cu 2,65% din total. Se trimite ca atașament e-mail, se copiază în directorul Windows sub numele SysMonXP.exe și introduce componenta Firewall-logger.txt. După aceasta își înregistrează cheia în Windows Registry pentru a putea fi rulat la fiecare pornire a sistemului.

*Serviciul ThreatSense.net*

### WORM/BAGZ.D.3

Cu 32,5 % din totalul infecțiilor detectate – cel mai activ virus, la nivel mondial, în luna iulie. Acesta utilizează propriul său motor de e-mail pentru a bloca accesul la website-urile firmelor de securitate, creează fișiere malware și modifică în regiștri.

### NETSKY.P

Locul doi, cu 27,2% calculatoare infectate.

Se bazează pe instrumente tipice de inginerie socială, invitând utilizatorii să acceseze atașamente atractive dar cu conținut periculos.

*Laboratorul antivirus Avira*

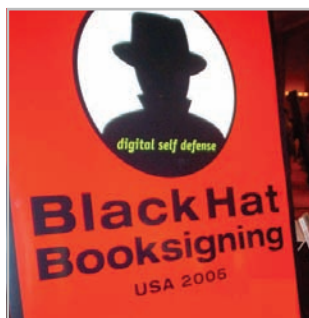
## BLACK HAT

### Rezultat pozitiv pentru Vista

Compania Microsoft s-a declarat mulțumită de nivelul de securitate oferit de Vista, în urma încercărilor la care sistemul de operare a fost supus la conferința BlackHat care a avut loc luna trecută în Las Vegas. O versiune limitată și exclusivă a fost pusă la dispoziția celor 3000 de participanți, care s-au întrecut în a găsi găurile de securitate ale sistemului. Mai mult decât atât, celor interesați li s-au indicat pașii făcuți de companie pentru îmbunătățirea nivelurilor de securitate legate de rețeaua wireless și aplicațiile web. Concluziile de la Black Hat au fost pentru Microsoft mai mult decât mulțumitoare, în condițiile în care raportul Symantec din luna iulie descoperise importante breșe de securitate. Cei care au testat sistemul au descoperit o breșă de securitate, însă, pe ansamblu, ținând cont și de stadiul de lucru

în care acesta se află, este un rezultat bun. Testerii s-au declarat impresionați de seriozitatea cu care Microsoft a abordat problemele. Ei au subliniat totuși faptul că Vista va trece adevăratul test numai după ce va ajunge la dispoziția utilizatorilor.

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)



**Black Hat 2006:** o temă principală a întâlnirii din Las Vegas a constituit-o securitatea Vista.

## INTERNET EXPLORER

### Patch cu probleme

Update-ul de securitate MS06-042, lansat de Microsoft în data de 8 august, destinat remedierii unei deficiențe critice din Internet Explorer, poate cauza probleme în funcționarea browser-ului pe anumite sisteme. După ce utilizatorii îl aplică, IE se poate bloca la vizitarea anumitor pagini web. Problema afectează IE 6 cu Service Pack 1 pe sistemele Windows XP și Windows 2000. Deficiența apare atunci când internauții vizitează site-uri web care utilizează versiunea 1.1 a HTTP. Aceasta nu este prima ocazie în care patch-urile Microsoft cauzează probleme utilizatorilor, situații asemănătoare fiind înregistrate în luna iulie.

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

PRO SAU CONTRA?

# Pașapoartele biometrice pot fi falsificate

Recenta conferință Black Hat din Las Vegas i-a înfrânt, cu siguranță, pe oficialii britanici. Lukas Grunwald, consilier al companiei germane DN-Systems Enterprise Internet Solutions, a făcut demonstrația faptului că tehnologiile RFID folosite pentru cipurile cu funcționalitate multiplă (cum ar fi cele din cardurile de credit sau din noile pașapoarte biometrice) prezintă grave găuri de securitate. Grunwald spune că a avut nevoie de două săptămâni pentru a sparge codul de securitate al unui pașaport german și a clona datele stocate acolo (ampretele, detaliile feței și retinei). Specialistul afirmă că metoda poate fi aplicată indiferent de emitentul actului, pentru că toate țările UE au aceleași standarde de securitate. Demonstrația subminează, practic, proiectul de introducere a noilor pașapoarte biometrice derulat de guvernul britanic.

**Copii amprentați**

E-pașapoartele urmează să fie introduse în statele UE, până la sfârșitul lui 2009. Din acest motiv, oficialii Uniunii dezbat o propunere legislativă care prevede ca

toți copiii să fie amprentați pentru a se alcătui o bază de date comună. Discuțiile privesc vârsta „optimă” pentru această acțiune: șase ani (susțin suedezi) sau 12 (majoritatea celorlalte state). Indiferent de dispute, un lucru este cert: se pregătește o imensă bază de date, care va cuprinde milioane de persoane și va necesita importante resurse informatice, dar și materiale. Problema apare însă referitor

la securitatea datelor, existând reale riscuri ca identitatea digitală să fie greșit coroborată cu persoanele reale. În prezent, datele biometrice sunt folosite în derularea proiectului Eurodac, de evidență a azilanților și a străinilor care intră pe teritoriul UE. Și România va adopta, din 2007, pașapoarte care includ imaginea digitală și amprentele posesorului. [ec.europa.eu/idabc](http://ec.europa.eu/idabc)



PROIECT

# Costuri dezvăluite

Conform proiectului de decizie lansat spre consultare de ANRC, furnizorii de servicii de telefonie vor avea obligația de a informa publicul cu privire la condițiile de furnizare a serviciilor, precum și de a pune la dispoziția abonaților facturi detaliate, cu respectarea unui set minim de informații. Acestea vor fi oferite prin publicare pe paginile proprii de internet, prin afișarea la punctele de lucru în locuri ușor accesibile și vizibile, prin intermediul serviciului de relații cu clienții sau, la cerere, gratuit, în formă tipărită. Ofertele comerciale ale fiecărui furnizor de servicii de telefonie vor cuprinde, de exemplu, categoriile de servicii, localitățile în care sunt disponibile serviciile, modalitatea de tarifare (la secundă/minut), tarifele percepute în funcție de destinație/rețeaua apelată, facilitățile incluse în oferta respectivă și tarifele percepute pentru servicii suplimentare.

[www.anrc.ro](http://www.anrc.ro)

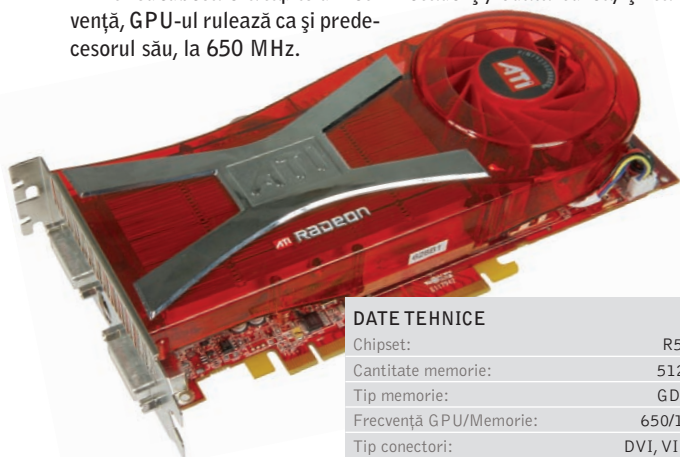


TEHNOLOGIE

# ATI X1950XTX

După schimbări repetate ale datei de lansare, ATI a făcut în sfârșit acest pas pe 24 august 2006: X1950XTX este primul accelerator grafic cu memorii GDDR4. GPU-ul ce însoțește aceste plăci poartă numele de cod R580+. Nimic nou sub soare la capitolul frecvență, GPU-ul rulează ca și predecesorul său, la 650 MHz.

Memoriile sunt, fără doar și poate, cea mai importantă îmbunătățire cu care vine acest model. Un prim mare avantaj al acestor module este faptul că permit atingerea unei frecvențe de funcționare foarte ridicată (prima dovadă în acest sens este chiar X1950XTX, ce are frecvența acestora setată la 1800 MHz). Totodată, tensiunea de alimentare scade și, odată cu ea, și căldura



DATE TEHNICE	
Chipset:	R580+
Cantitate memorie:	512MB
Tip memorie:	GDDR4
Frecvență GPU/Memorie:	650/1800
Tip conectori:	DVI, VIDEO
Tip alimentare:	Standard + PCI-e
Interfață:	PCI-e: 16x

	ATI Radeon X1950XTX	ATI Radeon X1900XTX	NVIDIA 7950GX2
3D Mark 2005 (puncte) 1024x768	11506	11260	12279
X3 Reunion 1280x1024	67,8	59	56
X3 Reunion 1600x1200	61,3	48,3	55,1

**Teste:** CHIP a avut acest produs în laboratorul său și vă oferă primele rezultate obținute în benchmark-uri, precum și o comparație a acestora cu celelalte modele de top.

disipată „are de suferit”. În ceea ce privește felul în care se face adresarea, comparativ cu cipurile GDDR3, la GDDR4 este nevoie de jumătate din numărul de biți folosiți pentru această operație. Una dintre consecințele acestei situații poate fi din nou posibilitatea creșterii în frecvență. GPU-ul numără, la fel ca și R580, 48 de unități de procesare a pixelilor și 16 a vertex-urilor. X1950XTX rămâne în acest fel cel mai rapid accelerator grafic existent pe piață, cu puterea de calcul a unui singur nucleu grafic. Un alt aspect care s-a schimbat la acest model nou este sistemul standard

de răcire ATI. Deși varianta propusă pentru modelul X1900XTX se achita de datorie, ea avea o singură problemă: nivelul ridicat al zgomotului. Acesta este primul aspect de care s-au ocupat inginerii canadieni la reproiectarea sistemului de ventilare a plăcii. Noua variantă este mult îmbunătățită în acest sens. Radiatorul este și el unul reproiectat. Fiind construit integral din cupru, are heatpipe-uri (aspect nou, cel puțin din perspectiva canadienilor de la ATI, pentru un sistem standard de răcire), ce conduc mai bine căldura din zona GPU-ului spre partea ce este răcită de jetul de aer.



## SPRINT NEXTEL

# Prima rețea mobilă 4G

Sprint Nextel va implementa prima rețea mobilă 4G cu acoperire națională din SUA, utilizând standardul tehnologic WiMAX mobil (*World-wide Interoperability for Microwave Access*) IEEE 802.16e-2005. Colaborând cu Intel, Motorola și Samsung, Sprint Nextel va crea infrastructura dar și chipset-uri mobile cu opțiunii WiMAX care vor suporta servicii broadband pentru activități de procesare, portabile multimedia și alte dispozitive electronice de larg consum. Sprint Nextel va construi rețeaua până în 2008, primele teste fiind programate pentru toamna lui 2007. Din 2008 serviciile companiei vor fi oferite publicului larg din SUA.

Practic, WiMax este o variantă de acces la internet de tip Wi-Fi, oferind la scară mult mai largă conexiune wireless de genul celei care se regăsește în aceste momente în aeroporturi sau restaurante. Noua tehnologie va oferi acces wireless la viteze de la doi la patru megabiți pe secundă, de patru ori mai mari decât vitezele actualelor rețele wireless. Ce înseamnă aceasta? Utilizatorii vor putea urmări în timp real filme sau alte tipuri de formate video, utilizând telefonul celular, laptopul sau alt dispozitiv compatibil. În România, deja există 78 de astfel de puncte, potrivit unei hărți întocmite de Intel, majoritatea fiind plasate în București, Brașov și Constanța.

[www.sprint.com](http://www.sprint.com)



## MICROSOFT

# Fotografii în 3D

Microsoft Live Labs a anunțat primul Technology Preview al Programului Photosynth. Conform dezvoltatorilor săi, aplicația este capabilă să analizeze o colecție de fotografii ale unui loc sau obiect și să reconstruiască o scenă tridimensională caracteristică acestuia, plasând totodată în context și fotografiile originale.

Printre funcțiile oferite se numără posibilitățile de a identifica relațiile existente între o imagine și alta, de a găsi fotografii similare cu aceea care tocmai este vizualizată la un moment dat, de a păși într-o scenă tridimensională, pentru a vedea fotografiile luate din unghiuri diferite și de zoom in și zoom out în fotografii foarte mari.

[Labs.live.com/photosynth](http://Labs.live.com/photosynth)

## ASUS, GIGABYTE

# Unde-s doi, puterea crește

Gigabyte și ASUS au anunțat că vor forma o companie mixtă care se va ocupa de producția de plăci de bază și de plăci grafice.

Totodată, companiile vor dezvolta pe viitor o alianță strategică.

În fapt, Gigabyte își va separa divizia de producție pentru plăci de bază și plăci grafice de restul activităților și va păstra din aceasta o cotă de participare de 51%, restul de 49% urmând să fie deținut de Asustek. Gigabyte acuză ritmul lent de creștere pe piața plăcilor de bază și dorește o diversificare a operațiunilor sale.

[www.asus.com](http://www.asus.com)

[www.gigabyte.com](http://www.gigabyte.com)

## TABĂRĂ

# Forum IT 2006

A doua ediție a taberei naționale Forum IT a avut loc în intervalul 23-28 august, la Izvoru Mureș, sub egida Comisiei Naționale a României pentru UNESCO și a Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației. Evenimentul, organizat de către Asociația Forum IT cu sprijinul Autorității Naționale pentru Tineret, a pus față în față peste 150 de studenți, elevi și tineri pasionați de IT&C cu profesioniștii din domeniu, reprezentând firme de renume din țară și companii multinaționale. Programul a cuprins șapte ateliere de management organizațional, patru cursuri de jurnalistică IT, trei concursuri hardware și două de asociativitate, prezentări și conferințe, proiecții de film tehnic, dezbateri interactive, activități recreative, de socializare și team-building.

[www.forumit.ro](http://www.forumit.ro)

### ► Intel reduce prețurile

Intel a redus la jumătate prețurile pentru microprocesoarele sale mai vechi pentru PC-uri, pentru a promova mai eficient generația Core Duo. Mișcarea Intel a obligat rivalul *Advanced Micro Devices* (AMD) să reducă prețurile pentru a putea ține pasul.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

### ► Divertismentul, în top

Conform unui studiu PricewaterhouseCoopers, cheltuielile pentru serviciile media și de divertisment vor atinge, în 2010, la nivel internațional, peste 1.400 miliarde euro. Numai pentru serviciile de divertisment online și wireless se vor cheltui peste 53 miliarde euro, cel mai rapid ritm de creștere urmând a fi înregistrat în Asia.

[www.pwcglobal.com](http://www.pwcglobal.com)

### ► SanDisk preia Msystems

Producătorul de cipuri de memorie flash SanDisk a achiziționat compania israeliană Msystems, un alt important producător de cipuri flash, care are produse complementare. Acordul face parte din procesul de consolidare a sectorului de profil.

[www.sandisk.com](http://www.sandisk.com)

### ► HP susține Debian

Primul mare producător de hardware care va susține distribuția Debian Linux este Hewlett-Packard, care o va include pe serverele sale, ProLiant și HP BladeSystem. Distribuția va fi făcută direct de HP, fără intervenția unui alt intermediar, lucru care permite facilități de garanție mai accesibile pentru clienți. Debian este un sistem de operare gratuit, creat de un grup de 1000 de voluntari care au colaborat prin internet pentru conceperea acestuia.

[www.hp.com](http://www.hp.com)

### ► Lightroom Beta pentru Windows

Adobe Systems a lansat versiunea beta a Adobe Lightroom pentru Windows, soluție integrată de prelucrare a imaginilor digitale pentru fotografii profesioniști. Momentan, aplicația este gratuită.

[labs.adobe.com/technologies/lightroom](http://labs.adobe.com/technologies/lightroom)

## TEHNOLOGIE

### Ultimele licențe 3G

Termenul limită pentru depunerea ofertelor de achiziționare a ultimelor două licențe de telefonie 3G este 4 septembrie. Până acum, cinci companii au cumpărat caietele de sarcini. Dintre acestea, numai două sunt furnizoare de servicii de telefonie mobilă: Telemobil (Zapp), cu tehnologie CDMA, și Cosmote România. A treia, Societatea Națională de Radiocomunicații, asigură, prin Radiocom, difuzarea și transportul programelor publice de radio și televiziune, suport de transmisii pentru rețelele de telefonie fixă și mobilă, precum și pentru transmisiile de date și internet. Al patrulea ofertant, Combridge (Magyar Telekom) a lansat un serviciu de telefonie fixă bazat pe tehnologia VoIP. Un concurent important este și RCS&RDS, al doilea mare operator de televiziune prin cablu din România, care ar putea oferi servicii 3G prin tehnologie wireless.

#### 3G, nerentabil?

Deși licențele 3G sunt râvnite pe piața românească, la nivel mondial

analizii sunt destul de sceptici în ceea ce privește „priza la public” a tehnologiei. Astfel, la apariția acesteia, se presupunea că în scurt timp va cucerii piața de comunicații. Acum însă, după șase ani, cârcotașii spun că avantajele 3G sunt modeste, comparate cu costurile masive pe care le impune și prevăd că, pe termen lung, acesta ar putea suferi un eșec răsunător, mai ales în Europa, unde apetența utilizatorilor pentru acest serviciu este sub așteptări. Un exemplu este Finlanda, care subvenționează vânzarea terminalelor compatibile, sau Suedia, care a oferit gratuit licențele pentru 3G. Un efect al popularității scăzute a tehnologiei îl reprezintă, pentru operatori, tendința de convergență a serviciilor de telefonie fixă și mobilă, care presupune accesul telefonului mobil la rețeaua de telefonie fixă prin tehnologia Wi-Fi. Din acest punct de vedere, interesul RCS&RDS pentru ultimele licențe locale 3G este mai mult decât justificat, în condițiile în care deținătorii primelor două licențe, Vodafone și Orange, nu au intenția să lanseze servicii de telefonie convergente.

[www.mcti.ro](http://www.mcti.ro)



**3G:** o tehnologie „curățată” de companii, dar pe care utilizatorii o privesc cu destule rezerve.

## CONTRACT

### RCS&RDS își extinde rețeaua

Grupul RCS&RDS a semnat un contract cu ECI Telecom Israel în vederea modernizării rețelei proprii de fibră optică existentă în marile orașe din țară și pentru crearea unei noi rețele regionale în Moldova. Cu sprijinul companiei israeliene se vor implementa primele capacități de 10 Gbps și se va crește viteza de transmisie între nodurile rețelei. ECI va mai interconecta rețeaua RCS&RDS cu alte rețele ale unor operatori internaționali, pentru ca firma românească să ofere servicii triple-play în Europa de Est. Grupul oferă deja servicii CATV și DigiTV în Ungaria și Slovenia și intenționează să intre pe piața cehă cu serviciul DigiTV.

[www.rcs-rds.ro](http://www.rcs-rds.ro)

## SONY

### Produce în premieră

Sony este gata să scoată pe piață o unitate GPS compatibilă cu aparatele foto ale firmei, care va putea adăuga pozelor informații despre locul în care au fost făcute. GPS-CS1 are dimensiuni reduse, o memorie de 31 MB și poate fi programată pentru a înregistra, la fiecare 15 secunde, poziția utilizatorului, putând sincroniza, cu ajutorul aplicației GPS Image Tracker, momentul la care au fost făcute pozele și locația. GPS-CS1, care costă în jur de 150 de dolari, este compatibil cu orice aparat foto ce produce imagini JPEG cu standardul EXIF 2.1.



**GPS-CS1:** mic și ușor, dispozitivul poate fi atașat ușor la curea sau la rucsac.

Aceeași companie oferă utilizatorilor, în premieră, un dispozitiv de comunicare și divertisment, conectat la internet prin Wi-Fi. „Mylo” (my life online) Sony este un aparat hibrid care concurează cu produse precum Sidedisk (de la Dancer) sau Nokia 770, oferind servicii de mesagerie instant, acces HTML, e-mail și aplicații pentru vizualizare și acces multimedia. Dispozitivul Wi-Fi, care costă 350 de dolari, dispune de un ecran de 2,4 inch și de o memorie flash de 1 GB ce poate fi extinsă la 4 GB și oferă compatibilitate MP3, ATRAC și WMA.

[www.sony.com](http://www.sony.com)



**„Mylo”:** similar consolei PSP, se adresează fanilor muzicii și ai mesageriei instantanee.





## MICROSOFT

## Player media

Microsoft va lansa până la sfârșitul anului un player media portabil ce va fi oferit sub numele Zune.

Umbrela Zune va acoperi o arie mai largă de produse ce nu se vor limita numai la hardware, ci vor include și software, servicii online pentru muzică și video în cadrul cărora utilizatorii vor putea de asemenea să formeze comunități și să-și împărtășească opiniile cu privire la melodii, clipuri etc. Este un răspuns unitar și de ansamblu (hardware + software + servicii) pe care Microsoft îl pregătește pentru a pune capăt dominației deținute de Apple pe piața muzicală.

Revenind însă la playerul Zune, va fi un model cu hard disk (cel mai probabil de 30 GB pentru început) ce va include și funcții mai puțin răspândite precum o conexiune Wi-Fi. Conform informațiilor existente, Microsoft va păstra în continuare și programul de până acum de colaborare cu producătorii de playere portabile (denumit „Plays for sure”). Totuși, rămâne de văzut câte opțiuni vor mai avea companii precum Creative sau iRiver pe o piață oricum destul de înghesuită. La nivel declarativ, iRiver este încredător, mizând pe faptul că își va putea diferenția produsele și afirmând că își va continua colaborarea cu Microsoft.

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)  
[www.comingzune.com](http://www.comingzune.com)



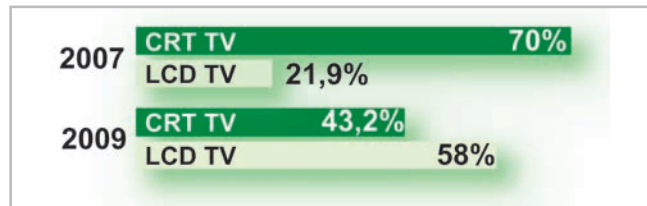
**Zune:** primele fotografii ale prototipului indică o asemănare cu iPod-ul de la Apple. Totuși, „rotița” din imagine nu este decât un sistem de control cu clic pe patru direcții.

## EVOLUȚIE

## LCD-ul cucerește piața TV-urilor

Numărul LCD-urilor TV livrate în anul 2009 se va dubla față de vânzările estimate în acest an, crescând spectaculos de la 41 de milioane la 96,9 milioane de unități. Această creștere va duce, practic, la „moartea” televizoarelor cu tub catodic (CRT), arată un recent studiu DisplaySearch. De la lansarea lor pe piață, în 1929, televizoarele CRT au deținut, până acum, supremația în domeniul vânzărilor. Primele semne de declin al vânzărilor au apărut la sfârșitul anului trecut, când valoarea pieței LCD TV a depășit pentru prima oară în istorie 10 miliarde dolari, în timp ce vânzările de CRT TV s-au ridicat la doar 7,46 miliarde dolari. Principalii furnizori de LCD TV sunt Samsung (lider de piață), Sharp, LG, Philips și taiwanezii de la AU Optonics.

[www.displaysearch.com](http://www.displaysearch.com)



**Televizoare:** piața globală va crește cu 3% pe an, din punctul de vedere al numărului de unități livrate.

## RAPPORT

## Procesorul cu o mie de nuclee

Dacă ideea de multicore vi se pare interesantă, ce ziceți atunci de procesorul cu o mie de nuclee? Compania americană Rapport Incorporated lucrează la Kilocore 1025, un procesor destinat dispozitivelor mobile (telefoane, media playere) care va integra nu mai puțin de 1024 de nuclee pe 8 biți, asistate de un nucleu Power PC, cel de-al 1025-lea, care pe de o parte le coordonează pe primele și pe de altă parte execută task-urile de interes general. Conform companiei, Kilocore 1025 va rezolva un aspect fundamental de care producătorii de dispozitive mobile se izbesc, și anume acela de a reuși să ofere performanță în condițiile unui consum minim de energie. Datorită faptului că integrează foarte multe nuclee, procesorul

poate rula la o frecvență relativ scăzută (100 MHz), fiind capabil totuși să prelucreze fluxuri mari de date. De exemplu, Rapport afirmă că viitorul procesor va oferi utilizatorului posibilitatea să vizualizeze un flux video live de înaltă definiție pe un dispozitiv mobil cu un consum redus, la o viteză de 5 până la 10 ori mai bună decât cu ajutorul procesoarelor actuale. Ca experiență concretă, în cazul clipurilor sau fluxurilor video care solicită putere de calcul mai mare, utilizatorul nu va mai avea parte de sărituri sau întreruperi ale acestora. Kilocore 1025 va fi lansat în 2007, însă compania oferă deja o variantă mai redusă, cu 256 de nuclee.

[www.rapportincorporated.com](http://www.rapportincorporated.com)

## ANIVERSARE

## 10 ani de Flash

În luna august s-au împlinit 10 ani de la apariția popularului Flash. O micuță companie americană, Future Wave, lansă în 1996 aplicația FutureSplash Animator, care venea și cu un plugin ce permitea rularea interactivă a animațiilor în interiorul unui browser. Totuși, Future Wave se confruntau cu o problemă esențială, specifică aproape oricărei tehnologii de pionierat: deoarece plugin-ul nu era încă

răspândit, nu apărea nici conținut și invers, deoarece nu prea exista conținut, nici plugin-ul nu era instalat de către utilizatori.

Până la sfârșitul lui 1996, Future Wave a fost cumpărată de Macromedia, care a redenumit produsul Flash și a recurs la o stratagemă destul de costisitoare, dar eficientă, pentru rezolvarea problemei de mai sus. A plătit către Netscape, al cărui browser era dominant pe piață la acel moment, „o sumă semnificativă” pentru a o ajuta la distribuția plugin-ului.

[www.adobe.com](http://www.adobe.com)

## BATERII CU PROBLEME

## Atenție la incendii

Dell a anunțat retragerea voluntară de pe piață a 4,1 milioane de acumulatori litiu-ion Dell cu celule produse de Sony.

În anumite condiții, rar întâlnite, acești acumulatori se pot supraîncălzi, existând riscul unui incendiu. Acumulatorii ce urmează să fie retrași au fost comercializați împreună cu o serie de notebook-uri și stații de lucru sau separat, inclusiv în punctele de service. Pe acumulator este imprimat logo-ul Dell și una din următoarele variante: „Made in Japan”, „Made in China” sau „Battery Cell Made in Japan Assembled in China.” Numărul de identificare al fiecărui acumulator apare pe o etichetă albă.

Mai multe detalii pot fi găsite pe pagina companiei. Măsura survine unor incidente recente, în care acumulatori de notebook-uri Dell au luat foc în timpul unor evenimente oficiale.

Totuși, Dell nu este singura companie ale cărei notebook-uri au luat foc, probleme similare fiind raportate și în legătură cu unele exemplare de la HP sau Apple.

Există specialiști care sunt de părere că, din dorința de a obține putere și capacitate cât mai mari într-un spațiu cât mai redus, unii producători au trecut în ultima vreme pe plan secund anumite elemente de siguranță (cum ar fi grosimea elementelor de separare din interiorul bateriei).

În acest mod, din cauza unui regim de solicitare mai intens, bateriile se pot supraîncălzi și chiar lua foc, așa cum s-a văzut deja.

[www.dellbatteryprogram.com](http://www.dellbatteryprogram.com)



**Acumulator:** locul în care se poziționează eticheta cu producătorul și seria.



# Vizualizare tridimensională

Tehnologiile noi, combinate inteligent, pot oferi o modalitate comodă și intuitivă de interacțiune între om și mașină. Codrin Hosu

Vizitați un muzeu. Ajungeți în fața unei opere de artă. O priviți dintr-o parte, din alta, o întoarceți chiar pe toate fețele. Hm! Pare frumoasă! Cu altă ocazie, vreți să faceți un tur al Parisului. Sunteți deasupra orașului și vedeți Champs Elysee, Turnul Eiffel; vă apropiați de acesta din urmă. Hm! Interesant! Oțel de Reșița!

Până la urmă, vă întoarceți la lucru. Aveți în față piesa extrem de sensibilă și sofisticată, de care aveți nevoie de o jumătate de an încoace, la care cei de la proiectare au muncit aproape un an de zile. O luați și pe aceasta, o priviți din toate unghiurile. Atenție să n-o scăpați! Nici o problemă, pentru că oricum nu aveți cum. Este doar o imagine tridimensională care este afișată de un display care... pare mai altfel decât altele. Da, într-adevăr, așa este. Imaginea chiar se vede în relief. Și cum, nu aveți nevoie de nici un fel de ochelari speciali pentru aceasta? Nu. De data aceasta, nu.

## Fără accesorii

Fraunhofer Institut a readus în atenție tema sistemelor de afișare tridimensională, prezentând



**Kiosk-ul 3D:** nu are nevoie de ochelari.

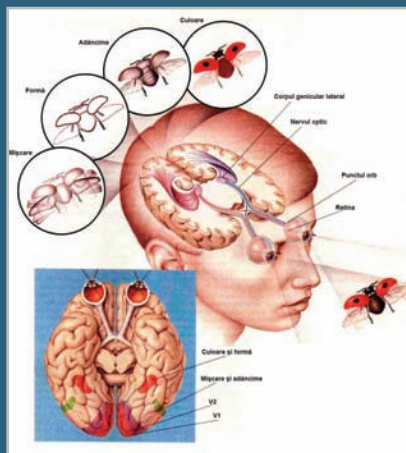
## VIZIUNEA STEREOSCOPICĂ

Încă din antichitate, Pitagora observa că, raportat la un obiect exterior, fiecare dintre ochi are un punct diferit de observație. Abia însă pe la 1800 au fost făcute publice primele cercetări cu privire la faptul că ochii au percepții diferite ale obiectului din fața lor și că senzația de adâncime este dată de sinteza la nivelul creierului a celor două imagini. Pe baza acestui principiu, Charles Wheatstone a prezentat în 1838 un aparat cu două oglinzi, plasate în unghi, chiar în fața nasului, care făceau ca ochii să recepționeze două imagini ușor diferite, rezultând astfel o poză (sau un desen) tridimensional. Câțiva ani mai târziu, David Brewster a adus unele modificări acestui dispozitiv, înlocuind oglinzile cu un sistem de lentile. Datorită contribuției lor, ambii au fost creditați cu inventarea primelor stereoscoape. În vremurile moderne, unele dintre cele mai populare soluții folosesc o pereche de ochelari cu două filtre colorate diferite (în roșu, respectiv albastru). Utilizatorul privește la o imagine (sau la un film) special adaptat astfel încât în urma filtrării să se obțină un efect similar celui descris la Wheatstone și Brewster.

În sfârșit, vă amintiți probabil și de bine cunoscutele vederi tridimensionale care au o suprafață ușor „zimțată”. Acela este de

fapt un sistem de lentile longitudinale care fac ca ochii să perceapă fiecare câte o imagine distinctă, datorită unghiului diferit de observație.

Acest din urmă principiu stă de altfel în linia mari la baza sistemului prezentat anul acesta de Fraunhofer Institut și, în cea mai mare măsură, la baza televizoarelor 3D dezvoltate de Philips.



**Vederea umană:** imaginile percepute de cei doi ochi nu sunt identice. Creierul le sintetizează și obține senzația de adâncime.

în ultima vreme câteva proiecte prin care a demonstrat într-un mod practic cum pot fi folosite tehnologiile din acest domeniu și la ce nivel au ajuns acestea. Germanii au oferit un kiosk tridimensional, pentru care utilizatorul nu are nevoie nici de ochelari speciali, nici de mînușa virtuală specifică de obicei mediilor virtuale, fiind capabil să afișeze imaginea în relief și să recunoască gesturile realizate de utilizator. Au propus și un 3D Media Center, avînd și el același comportament, dar ușor altă destinație. Kiosk-ul este destinat muzeelor, magazinelor, aeroporturilor, spațiilor publice în general, pe cînd Media Center-ul, deși oferă posibilități de exploatare similare, este orientat către aspecte mai personale, gen internet shopping, 3DTV, comunicații 3D prin internet. Ambele au la bază același display Free2C dezvoltat de Fraunhofer.

## Modul de funcționare

În cuvinte puține, soluția propusă de Fraunhofer implică trei-patru elemente principale: mai întîi este vorba de un ecran în fața căruia sunt amplasate un șir de lentile longitudinale alăturate. Un software special împarte imaginea afișată în fâșii corespunzătoare lentilelor astfel încât să fie direcționată în mod distinct fiecăruia dintre cei doi ochi. Aceste lentile nu sunt statice însă, pentru că ele își ajustează orientarea (deservite fiind de un mic motor) în



## INTERACȚIUNE NON-INTRUZIVĂ

După cum se poate observa, primele două soluții amintite în articol nu necesită din partea utilizatorului ca acesta să folosească anumite dispozitive speciale pentru interacțiune. Cum face aceasta? Observând cu atenție ceea ce face utilizatorul, cum gesticulează, cum se mișcă, unde anume se află.

### Urmărirea capului

Fraunhofer a pus la punct mai multe variante de module pentru urmărirea poziției capului, care includ atât camere obișnuite, cât și camere rapide, de 120 Hz. Pentru obținerea unui grad ridicat de acuratețe și pentru mărirea razei de acțiune, dezvoltatorii recomandă utilizarea unui sistem stereo cu două camere.

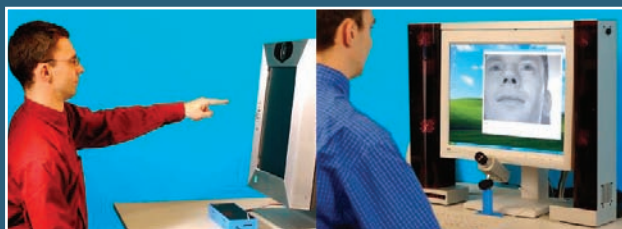
### Urmărirea mâinii

În această situație, sistemul funcționează foarte bine cu o cameră simplă (un webcam de exemplu), deși poate fi și el îmbunătățit prin adăugarea mai multor camere. În afara poziției mâinii, recunoaște și anumite gesturi simple, specifice unor comenzi gen start, stop, stânga, dreapta etc.

### Urmărirea ochilor

Sesizează punctul fixat de către utilizator (linia vizuală a celor doi ochi). Și aici se folosește o cameră de 50 Hz.

Prin combinarea mai multor astfel de sisteme de urmărire (de exemplu, urmărirea ochilor și a mâinii) se pot obține și modalități noi de interacțiune cum ar fi privirea către un anumit punct și realizarea unui anumit gest pentru apăsarea unui buton virtual.



**Interacțiune:** sistemul de urmărire al mâinii recunoaște gesturi simple pentru start, stop, stânga, dreapta. Urmărirea punctului fixat se face prin determinarea liniei vizuale a celor doi ochi.

funcție de poziția și mișcările capului celui care se află în fața ecranului. Mergând mai departe pe firul necesității, sistemul este dotat cu o cameră video care este folosită tocmai la detectarea mișcărilor capului utilizatorului și cu un software special, care modifică imaginea afișată, în funcție de unghiul de vedere al acestuia. De asemenea, pentru interacțiune, există și un modul (cameră + software) care detectează poziția și mișcarea mâinii (atunci când ea este plasată pe o anumită zonă).

O soluție oarecum asemănătoare, dar cu un nivel de sofisticare mai redus, este oferită de Philips. Aici avem o serie de lentile plasate la suprafața display-ului, care sunt însă fixe. Imaginea care ar trebui în mod normal afișată pe ecran este prelucrată de un cip special (pe care Philips l-a denumit IC3D), care modifică această imagine astfel încât fiecare ochi să aibă o percepție diferită, pentru a conferi senzația de adâncime.

## Viitorul în 3D

Domeniul afișării în relief a înflăcărat multe spirite în industria display-urilor, iar companiile care investesc bani în cercetare în această direcție nu sunt puține. Există chiar și produse comerciale care folosesc o tehnologie sau alta de afișare (de exemplu Sharp are un laptop cu ecran 3D sau Philips are pregătite asemenea display-uri), nu numai concepte exemplificate practic precum cele de la Fraunhofer. Într-un viitor nu prea îndepărtat, pentru producătorii de display-uri, afișarea imaginii 3D va fi probabil unul din elementele principale de diferențiere. Piața se va transforma, iar această transformare este pe cale să înceapă acum.

*codrin\_hosu@chip.ro*

# Upgrade pentru Vista

Cu versiuni de test din ce în ce mai dese și mai complexe, se pare că Windows Vista se apropie de lansare. Ne place sau nu, el va avea un impact puternic asupra configurației și a modului în care ne vom folosi PC-urile de acum înainte și mulți dintre noi îl vor adopta încă de la început. În acest articol vă vom arăta care sunt direcțiile pentru un eventual upgrade hardware eficient prin care să aveți PC-ul gata de Windows Vista. Ionuț Bălan, Benjamin Onaț

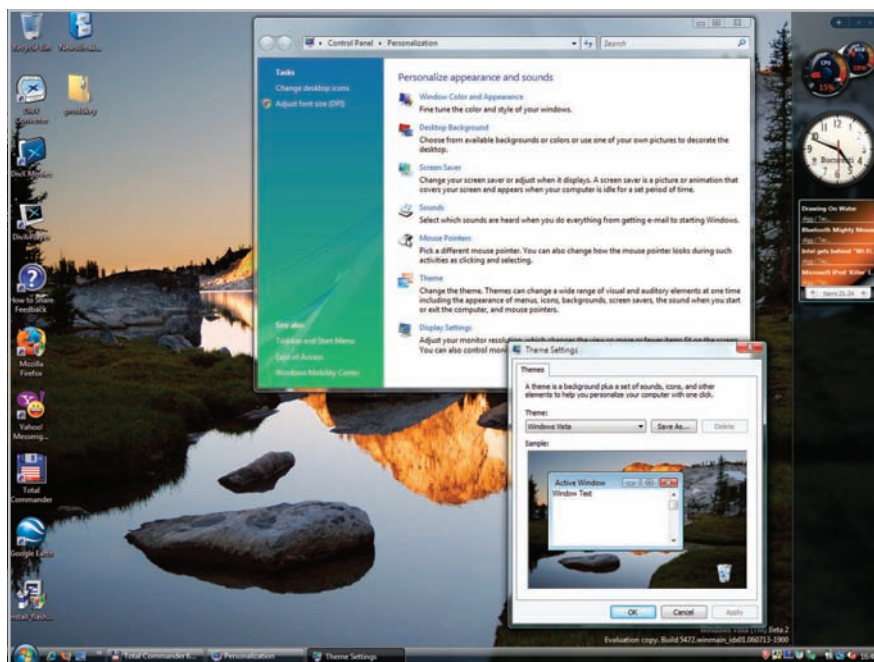




**C**hiar dacă nu există încă o dată clară cu privire la momentul lansării versiunii finale a lui Windows Vista, tot mai dese versiuni de test (Beta2 build 5472, pe care am făcut teste, eventual RC1 până la momentul în care veți citi acest articol) ne fac să credem că suntem aproape. De-a lungul acestui an am tot discutat despre ce este Windows Vista, ce aduce el nou și care au fost progresele înregistrate cu fiecare nouă versiune: optimizări, eliminări de bug-uri și aplicații noi. Acum a venit momentul să lăsăm la o parte toate aspectele legate de cum funcționează și la ce sunt bune adărușile din Vista și să ne îndreptăm atenția spre ceea ce este de fapt foarte important, și anume de ce vom avea nevoie (din punct de vedere hardware) pentru a ne putea folosi de ele. Unii dintre noi își plănuiesc cu grijă un upgrade, dar nu vor să facă pasul cel mare până nu vad pe piață versiunea finală a lui Vista, iar alții sunt nevoiți să facă acum upgrade-ul și cu siguranță doresc să știe către ce să se îndrepte.

## Plan de upgrade

Încă de la început, vrem să menționăm ceva: Vista (într-una din versiunile sale) va putea rula pe multe dintre configurațiile actuale, dar nu cu toate elementele sale date la maximum. În funcție de ceea ce doriți (așteptați) sau aveți nevoie de la Windows Vista, vă veți putea construi un PC adecvat, eventual pornind de la componentele pe care le dețineți în acest moment. Ca orice lucru nou, Windows Vista vine să răspundă unor nevoi actuale, dar



**Aero:** desktop-ul din Vista prinde viață.

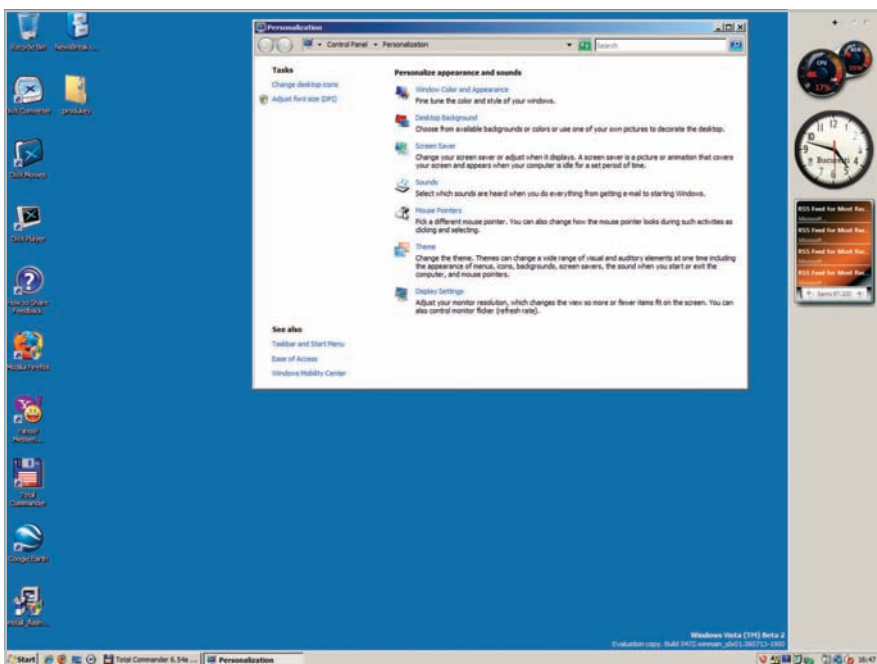
este și pregătit (în teorie, în practică rămâne să vedem) pentru a face față solicitărilor utilizatorilor pentru următoarea perioadă. Este și explicația pentru care o mică revizie hardware va fi necesară pentru a ajusta performanțele sistemului de operare.

## Susținere hardware

În momentul prezentării primei versiuni de test, echipa din spatele Windows Longhorn avea gânduri foarte mari cu el. Cei trei piloni WinFS, Avalon și Indigo s-au transformat și s-au prăbușit. A rămas doar subsistemul de

prezentare redenumit Aero, care este principalul responsabil de schimbările ce vor trebui făcute în PC-urile noastre. De la modalitatea clasică GDI/GDI+, Microsoft a migrat către un mod mai complex de prezentare în care interfața grafică este bazată pe DirectX și în care fiecare fereastră va putea fi desenată folosind accelerarea hardware din placa video. S-a păstrat însă și vechia modalitate de prezentare, motiv pentru care și PC-uri mai slabe în ceea ce privește placa video vor putea rula Windows Vista. Cu alte cuvinte, cine vrea efecte frumoase pe desktop va trebui să dețină o placă video capabilă de așa ceva (conform specificațiilor, una capabilă DirectX 9 și cu un minimum de 64 MB RAM).

Informațiile pe care le procesăm zilnic sunt tot mai multe și îmbracă forme din ce în ce mai variate, al căror corespondent electronic este din ce în ce mai voluminos. Internetul ne permite viteze mai mari de transfer, unitățile DVD sunt aproape depășite, iar pe hard diskuri spațiul necesar este tot mai mare. Acest lucru nu se întâmplă neapărat pentru că sistemul de operare ocupă un volum foarte mare pe hard disk. Gândiți-vă doar la câte filme sau muzică dețineți pe hard disk sau la cât vă ocupă jocul preferat. De-a lungul anilor și al evoluției complexității aplicațiilor pe care le rulăm pe PC, se poate observa o creștere constantă a nevoilor în ceea ce privește spațiul ocupat și cantitatea de memorie pe care o avem instalată pe sisteme. În Windows, Linux sau MAC OS, memoria RAM ce stă nefolosită reprezintă bani aruncați pe fereastră. Mai în glumă sau mai în serios, Vista va rezolva această problemă :).



**Windows classic:** Vista poate rula și pe sisteme mai slabe fără Aero Glass activ.



# 10 MOTIVE PENTRU VISTA

Decizia de a migra către un nou sistem de operare va fi la început destul de dificil de luat. Vă prezentăm zece motive care să vă ajute să vă hotărâți mai ușor.

## Windows Vista

## Windows XP

### 1. Securitate: User Account Control

Cu această opțiune activată, fiecare operație care necesită privilegii crescute trebuie să fie acceptată expres de către utilizator prin confirmarea într-o fereastră de dialog.

Nu există nici o posibilitate de a filtra execuția operațiilor.

### 2. Mobilitate

Windows Vista oferă un suport mai bun pentru sistemele mobile, începând cu posibilitatea de management a setărilor pentru rețea, placă grafică și power management. Cine dorește va putea să modifice manual variabile legate de frecvența procesorului, strălucirea display-ului sau modul în care va funcționa hard diskul atunci când sistemul este alimentat de la baterie.

Există doar setări generice pentru funcționarea pe baterie, ce nu pot fi ajustate la fel de mult. Nativ, nu există posibilitatea de a crea profile pentru conectarea la rețea.

### 3. Update-uri

Un sistem mai coerent de update-uri și livrare a lor. Sistemul se poate configura în așa fel încât să nu mai fie nevoie de intervenția utilizatorului pentru a aduce și instala update-urile.

Abia de curând Windows XP a început să beneficieze de un sistem similar de update.

### 4. Rezoluții mai mari

Icon-urile de pe desktop sunt create vectorial, lucru ce permite modificarea dinamică a dimensiunii lor, fapt ce nu afectează negativ calitatea afișării. Sunt favorizate rezoluțiile mai mari, în care obiectele de pe desktop se vor distinge la fel de bine.

Odată cu creșterea rezoluției display-ului, se pot observa și scăderi în calitate, modificarea dimensiunii fonturilor având un aspect dramatic asupra ferestrelor aplicațiilor.

### 5. Windows Sidebar și Gadget-uri

Prin folosirea acestora există premisa introducerii pe ecran a unui set personalizat de senzori care să extindă funcționalitatea desktop-ului clasic. Va fi ușor să urmărim starea componentelor hardware sau cele mai noi știri.

În mod implicit, în Windows XP nu există posibilitatea de a avea acest gen de informații la îndemână. Însă cu aplicații de tip Samurize sau DesktopX lucrurile se pot schimba în bine.

### 6. Backup

Pe lângă funcția System Restore, Windows Vista deține utilitarul Windows Backup, cu care se pot crea rapid copii de siguranță atât pentru sistem, cât și pentru anumite fișiere.

System Restore este singura modalitate de a realiza acest lucru. Dezavantajul este acela că dacă se dorește restaurarea unei situații, se vor pierde toate schimbările intervenite.

### 7. Organizarea fișierelor

Pe lângă structura clasică de directoare se folosește și un mod de descriere și indexare a fișierelor bazate pe scheme XML. Pe baza lor, se pot crea asociații mult mai complexe decât banala organizare pe directoare, permițând gruparea rapidă a obiectelor care nu se află neapărat în aceeași locație fizică.

În afară de organizarea pe baza directoarelor, Windows XP nu mai are și altă modalitate de organizare.

### 8. Windows SideShow

Prin această tehnologie se permite folosirea celui de-al doilea display pe dispozitivele mobile, pe care să fie redată informații esențiale (de exemplu e-mail-urile), fără a fi nevoie de pornirea efectivă a aparatului.

Nu există o opțiune de acest tip.

### 9. Recunoașterea limbajului

Modulul Speech Recognition este capabil să recunoască un set de comenzi vocale, pe baza cărora Windows Vista să fie manevrat.

Nu există implementată o astfel de opțiune.

### 10. Aero Glass

Interfața grafică afișată folosind funcțiile de accelerare hardware 3D din plăcile video și care permite crearea unui desktop mai bine cizelat.

În acest moment, în mod nativ, în Windows XP nu există așa ceva. Pe viitor este posibil ca Aero să fie portată și pe Windows XP sau se pot folosi aplicații de genul Windows Blinds sau DesktopX.

Puterea de calcul se dublează la fiecare optsprezece luni sau cel puțin așa ne-am obișnuit să spunem, plecând de la celebra lege a lui Moore. Ori de câte ori apare un procesor nou, ne grăbim să îi studiem performanțele deși suntem conștienți că în peste 70% din cazuri nu le vom putea atinge. Dar, cu toate acestea, tot le achiziționăm. Am văzut destule cazuri în care entuziaștii se laudau cu noul lor procesor afirmând cu mândrie că stă ocupat doar 50% în nu știu ce aplicație folosită zilnic. Suntem de acord cu acest aspect, dar parcă nu merită ca banii să fie aruncați pe un lucru care stă nefolosit. Cu siguranță că un procesor ce are un grad de încărcare de 90% va face același lucru și la bani mai puțini. Gândiți-vă la acest aspect!

Dispozitivele auxiliare pe care le folosim într-o proporție mai mică sau mai mare pe PC încep să devină importante. Plecând de la tunerul instalat pentru a putea captura mai ușor ultimul episod din Lost și până la cel mai nou tip de volan cu Force Feedback pe care l-am primit cadou. Acestea devin mai complexe și ne extind modul în care percepem și folosim PC-ul de azi și pe cel de mâine. Deja putem aduce în discuție și dispozitive performante pentru captura sunetului, prelucrarea și redarea sa. Sau dacă ne cumpărăm un imens ecran LCD în loc de clasicul CRT?

Fără îndoială, toate acestea sunt direcții către care posesorii de PC-uri (cu Windows sau fără) vor apuca cu voia sau fără voia lor. Important este să înțelegem de timpuriu dacă putem beneficia de pe urma acestor aditii și să încercăm să optimizăm bugetul pe care îl alocăm anual pentru upgrade-ul PC-ului.

## Scenarii

Cel mai simplu mod de a putea face o planificare eficientă a resurselor pe care viitorul dumneavoastră PC cu Windows Vista trebuie să le dețină este să vedeți în care din următoarele scenarii se încadrează și la ce întrebări trebuie să răspundă. Cu siguranță că veți vrea să răspundă la toate, dar fiți puțin realiști și nu vă lăsați furaiți de val și de sloganurile de marketing. Bugetul pe care îl aveți nu trebuie cheltuit în toate direcțiile, ci în cea care vă este de cea mai mare trebuință.

## Mai mult spațiu de stocare?

Bineînțeles. Cu cât mai mult, cu atât mai bine, veți zice și suntem de acord cu acest aspect. Pe de altă parte însă, oricât de mult

## CÂT MAI ÎNCĂPĂTOR

În privința hard diskurilor, Microsoft nu are atenționări speciale referitor la viteza de rotație a platanelor, din punctul de vedere al sistemului Vista Premium, orice turație fiind peste pragul minim... singurele pretenții vor fi ale dumneavoastră. Totuși, deși nu se menționează explicit, viteza de transfer contează, iar aplicația de verificare a sistemului Vista Ready măsoară și punctează rata de transfer a hard diskului. Așa că recomandarea noastră e să aveți totuși măcar 7200 rpm, care ar trebui să vă asigure o rată susținută de cel puțin 50 MB/s. Legat de capacitatea de stocare, se menționează doar un minim de 15 GB liberi pentru instalare și un minim de 40 GB per total pentru versiunea Premium. Condițiile sunt ușor de îndeplinit, necostisitoare, dat fiind că cel mai mic hard disk pe care îl puteți găsi astăzi în oferte e de 80 GB, iar prețul în jurul a 50 de euro. Deși Vista va suporta și hard diskuri hibride, cu memorie flash, momentan acestea nu sunt de găsit, iar lansarea unui astfel de model nu se întrezărește pentru următoarele luni. Nu-i nimic, sunt bune și modelele clasice! Recomandarea noastră în materie de hard diskuri vizează unități cu interfață SATA sau SATA2, cu suport pentru NCQ și un minim de 160 GB (zona de Best Buy actuală), neavând nimic de-a face cu vreo specificație Microsoft.



**Hard disk:** în așteptarea hard diskurilor hibride, sunt bune și cele clasice.

spațiu liber ați avea pe hard disk, va fi umplut la fel de ușor. Din testele pe care le-am făcut cu versiunile preliminare de Vista folosind mai multe scenarii de lucru, am ajuns la concluzia că nu capacitatea de stocare a hard diskului este cel mai important element, atâta vreme cât veți avea tot timpul 30-40 GB liberi care să poată fi umpluți la nevoie. Mult mai importantă este viteza sa, o creștere a ei având un impact spectaculos în funcționarea lui Windows Vista, indiferent de versiune. Atunci când veți lucra cu aplicații ce necesită „citirea” unor cantități mari de informație de pe hard disk, veți aprecia o viteză crescută. Un exemplu în acest sens este Windows Movie Maker sau chiar interfața Windows Media Center prin care PC-ul dumneavoastră își schimbă aspectul într-un Media Center în toată puterea cuvântului. Faceți des capturi de pe camera video sau tuner? Atunci da, un hard disk rapid și de capacitate mare este ceea ce aveți nevoie în viitorul apropiat.

---

### Ce fel de placă de bază?

---

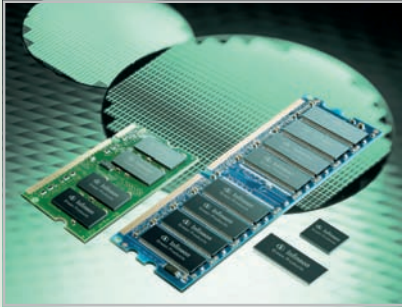
Orice PC nou se va modela în jurul unei plăci de bază adecvate și care va fi motorul dezvoltării viitoare, chiar dacă nu va folosi la maximum toate opțiunile. Majoritatea modelelor noi de plăci

## MEMORII

Memoria este principala achiziție pe care ar trebui să o faceți pentru a avea sistemul Vista Ready. Cât de ready va fi PC-ul dumneavoastră depinde în cea mai mare măsură de cantitatea de memorie cumpărată. Microsoft a indicat un minim de 512 MB pentru un sistem Vista Capable, respectiv 1 GB pentru un sistem Vista Premium Ready, dar din nou e vorba de configurații ce asigură doar buna funcționare a sistemului de operare. La aceste cifre ar mai trebui să adăugați memorie, în funcție de ce vreți să faceți, recomandarea noastră fiind să faceți tot posibilul să atingeți 2 GB (mai ales pentru configurațiile de gaming, editare foto și codare audio-video). Nu vă uitați la frecvența memoriilor sau la latențe, diferența între o memorie medie și una foarte bună fiind de obicei sub 10%, iar prețul de cele mai multe ori cel puțin triplu. Alegeți perechea cu capacitatea cea mai mare la prețul cel mai mic. Microsoft a sărit puțin calul recomandând memorii ECC (*Error Checking and Correction*) pentru o stabilitate mai mare a sistemului, acuzând faptul că multe dintre erorile apărute

în timpul rulării sistemelor de operare Windows se datorează memoriilor slabe. Curios, alte sisteme de operare par să se împace mai bine cu memoriile slabe blamate de Microsoft... să fim serioși, e mai probabil ca erorile să țină de programarea deficitară decât de calitatea memoriilor.

Memoriile ECC sunt și mult mai scumpe (cel puțin în momentul de față) decât cele nonECC... Așa că treceți cu vederea pretenția ridicolă a Microsoft, faceți rabat de viteză la memorii în favoarea cantității (asta dacă nu vă permiteți cantitate mare la viteză mare).



**Memorii:** contează în primul rând cantitatea disponibilă.

de bază sunt concepute să susțină un procesor de tip dual-core, care să ruleze pe 64 de biți, adică exact premisele pe care trebuie să le aveți în vedere pentru următoarea perioadă. Atât Windows Vista, cât și sistemele de operare alternative suportă aceste tehnologii. Cantitatea de memorie ce poate fi instalată pe ele este din ce în ce mai mare, deci nici din acest punct de vedere nu sunt probleme. O discuție poate fi iscată în jurul suportului pentru plăcile video SLI sau Cross-Fire, dar probabil că răspunsul la această problemă există deja în mintea celor care doresc experiențe multimedia la cel mai înalt nivel. Rămâne să aflați de ce tip de procesor, placă video și memorie aveți nevoie pentru a face alegerea optimă.

### Mai multă memorie?

La fel, o întrebare retorică. Pe aproape orice sistem de operare folosit pe un PC, o cantitate mai mare de memorie are ca efect imediat o viteză crescută prin faptul că se reduce mult timpul de acces la hard disk pentru încărcarea fișierelor necesare. Pe de altă parte, cu cât aveți mai multă memorie pe sistem, puteți încerca să realizați și alte tipuri de operații, ce înainte vă erau interzise. Windows Vista va fi lansat într-un moment în care fenomenul virtualizării va fi în plină ascensiune. Va fi mult mai simplu să testăm diverse scenarii folosind o mașină virtuală (în VMware, Parallels sau Virtual PC) decât să riscăm să ne deteriorăm propriul sistem. Totuși, față de versiunile

anterioare de Windows, Vista va avea nevoie de un minim crescut (512 MB), la care trebuie adăugată cantitatea de memorie cerută de fiecare aplicație importantă pe care veți dori să o folosiți. De pe urma testelor noastre, într-o utilizare de zi cu zi pentru browsing și vizionare de filme, o cantitate de 1 GB este suficientă, Windows Vista Ultimate Edition funcționând bine chiar și cu interfața Aero pornită. Dar PC-ul dumneavoastră nu va putea fi gata și de altceva, motiv pentru care sugerăm încă 1 GB pentru cazurile în care

## PUTERE DE CALCUL

Din punct de vedere al procesorului, Microsoft a spus-o clar: orice procesor din 2003 încoace ar trebui să facă față cerințelor, adică ar trebui să poată rula în condiții decente sistemul de operare. Microsoft cere un procesor de minim 800 MHz pentru un sistem „Windows Vista Capable”, respectiv 1 GHz pentru un sistem „Windows Vista Premium Ready”. Aceste cerințe sunt minimul necesar ca sistemul de operare să se „miște” bine, dar de aici utilizatorul trebuie să se gândească ce are de gând să facă cu sistemul. Nimeni nu își cumpără un sistem cu Vista doar pentru a scrie în Notepad, a naviga pe internet și a urmări cu fascinație efectele Aero. Așa că alegerea procesorului ar trebui să depindă în primul rând de necesitățile utilizatorului. Cerințele sunt mai greu de îndeplinit decât de împlinit (dacă analizăm procesoarele din ofertele magazinelor și chiar pe cele din sistemele second hand): nici un procesor din oferte nu are mai puțin de 1,5 GHz, așa că nu prea aveți cum să greșiți. Recomandăm orientarea spre procesoare dual-core,

doriți să rulați jocuri sau aplicații CAD/multimedia mai complexe. Pe termen lung, pe măsură ce veți diversifica operațiile realizate pe PC, va crește cu siguranță și necesarul de memorie.

### Ce procesor?

O întrebare cheie cu un răspuns simplu: orice procesor de generație actuală atâta vreme cât nu doriți să folosiți Windows Vista la altceva decât destinațiile clasice (office, multimedia, gaming/CAD). De puterea sa va depinde în mare măsură performanța lui Windows Vista, dar nu trebuie să exagerați. Există alte zone în care puteți investi atâta vreme cât procesorul pe care îl dețineți face parte din clasa medie. Puteți însă trata cu atenție aspectele legate de virtualizare, dual-core și suport pentru aplicații pe 64 de biți. Schimbări importante în ceea ce privește viteza de rulare a sistemului de operare nu veți obține neapărat prin schimbarea frecvenței, ci a tipului. În măsura în care aveți în vedere folosirea soluțiilor de virtualizare, atunci veți avea nevoie de procesoare dual-core sau cu suport pentru virtualizare și viteza obținută va fi mulțumitoare. Iar pentru gaming sau operații CAD, orientarea către procesoare pe 64 de biți va fi o bună opțiune.

### Ce placă video?

Așa cum am mai spus, Windows Vista va avea nevoie de mult mai multă performanță 3D decât oricare alt sistem de operare anterior

ce sunt la fel de accesibile ca și cele single-core și oferă o performanță incomparabil mai bună în tot mai multe tipuri de aplicații. Alegeți brand-ul după propriile criterii, din punctul de vedere Vista ambele fiind la fel de bune. Urmăriți totuși ca procesorul să știe setul de instrucțiuni pe 64 de biți și de virtualizare hardware, Microsoft având în plan atât versiunea Vista pe 64 de biți, cât și includerea unei mașini virtuale. Între recomandări sunt procesoarele AM2 X2, procesoarele Intel din seria 9xx și din seria Core 2. Alegerea vă aparține!



**Procesor:** orice opțiune de pe piață se înscrie în specificațiile Microsoft.



# „Măsură” Microsoft: Windows Experience Index

Windows Rating Tool sau, mai nou, Windows Experience Index este ceea ce Microsoft propune pentru măsurarea unitară a performanțelor de care fiecare PC cu Windows Vista este capabil. Trecut prin diverși algoritmi de agregare a unor informații preliminare și suspus multor critici, Windows Experience Index a ajuns să fie acum un instrument de măsurare a dotării hardware a PC-urilor noastre. Pe baza valorii Windows Experience Index (cel puțin în build-ul Vista Beta 2, 5472), pe de o parte producătorii de aplicații și de cealaltă utilizatorii vor putea avea o modalitate de măsură și categorisire unitară a posibilităților sistemelor de a rula programe. Probabil că va fi mult mai simplu să dăm un clic pe link-ul View software for my base score online (probabil funcțional din 28 august) și să instalăm doar acele aplicații despre care știm că vor rula foarte bine pe sistemul nostru și să nu ne mai chinuim pe noi și PC-ul cu sarcini mult peste puterile sale. Scorul final Windows Experience Index tratează cinci aspecte importante din componența unui PC.

- **Processor:** legat de procesor și puterea sa de calcul
- **Memory (RAM):** măsoară cantitatea de memorie instalată pe sistem
- **Graphics:** evaluează performanța sistemului în Aero și vizează placa video
- **Gaming graphics:** prezintă informații legate de performanțele de gaming ale PC-ului

Component	Details	Subscore	Base score
Processor	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 3800+	4.2	4.2 Determined by lowest subscore
Memory (RAM)	2.00 GB	3.5	
Graphics	RADEON X850 Crossfire Edition (Microsoft Corporation - WDDM)	5.9	
Gaming graphics	1024 MB Total available graphics memory	4.9	
Primary hard disk	20GB Free (90GB Total)	5.0	

System	
Manufacturer	AMD
Model	Solo
Total amount of system memory	2.00 GB RAM
System type	32-bit operating system
Number of processor cores	2
64-bit capable	Yes

Storage	
Total size of hard disk(s)	233 GB
Disk partition (C:)	29 GB Free (93 GB Total)
Disk partition (D:)	16 GB Free (97 GB Total)
Disk partition (E:)	117 GB Free (134 GB Total)
Media drive (F:)	CD/DVD

Graphics	
Display adapter type	RADEON X850 Crossfire Edition (Microsoft Corporation - WDDM)
Total available graphics memory	1024 MB
Dedicated graphics memory	256 MB

**Windows Experience Index:** informații de rating pentru PC.



**Windows Vista Upgrade Advisor beta:** evaluează cât de pregătit este sistemul din XP

## AVEȚI PC-UL GATA DE VISTA? WINDOWS VISTA UPGRADE ADVISOR BETA

Rulând aplicația Windows Vista Upgrade Advisor beta de la adresa <http://www.microsoft.com/windowsvista/getready/upgradeadvisor/default.aspx> veți putea ști de pe acum dacă PC-ul dumneavoastră este pregătit pentru viitorul sistem de operare Microsoft. Bifați doar tipul de operații pe care doriți să le faceți în Vista și lăsați programul să își spună părerea.

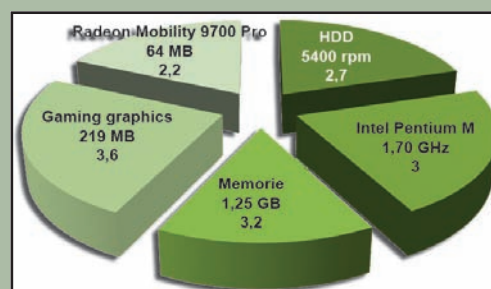
- **Primary hard disk:** ce tip de hard disk și cât de bine poate susține el Windows Vista  
În final, pentru Windows Vista Ultimate Beta 2, build 5472 Windows Experience Index

reprezintă cea mai mică valoare dintre cele prezentate mai sus, asupra căreia utilizatorul trebuie să acționeze dacă dorește performanțe mai ridicate.

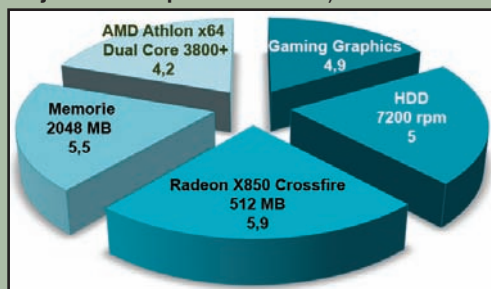
### AM TESTAT

Ca să ne facem o idee despre modul în care progresa evaluărilor Windows Experience Index din Windows Vista Ultimate Edition Beta 2, build 5472 am făcut un mic test. Pe o platformă am creat combinații de componente (CPU+RAM+Video) cu un procesor la P4 la 3,8 GHz și unul Pentium D 3 GHz, memorie de 512 MB, 1GB și 2 GB RAM și plăcile video PixelView 7900 GT (256 MB), Leadtek 7900GTX (512 MB). Cum schimbarea hard diskului nu a avut impact asupra notei finale, nu am insistat pe această componentă. Rezultatele le puteți urmări în tabelul de mai jos, luând ca elemente de reper și o configurație de laptop (Acer TravelMate 8004 LMI, cu 1,2 GB RAM) și un desktop AMD Athlon 64 X2 Dual Core 3800+, 2 GB RAM și Radeon CrossFire X850.

Componenta	Procesor	Memorie	Placă grafică	Gaming graphics	Hard disk	
	P4		NVIDIA 7900 GT		226 GB Free	
	3,8 GHz	512				Scor final
Scor Vista	3,6	2	5,9	5,7	5	2
	P4		NVIDIA 7900 GT		226 GB Free	
	3,8 GHz	1024	256			Scor final
Scor Vista	3,6	3,9	5,9	5,8	5	3,6
	P4		NVIDIA 7900 GT		226 GB Free	
	3,8 GHz	2048	256			Scor final
Scor Vista	3,6	5,3	5,9	5,8	5	3,6
	P4		NVIDIA 7900 GTX		226 GB Free	
	3,8 GHz	1024	512			Scor final
Scor Vista	3,6	3,9	5,9	5,8	5	3,6
	P4		NVIDIA 7900 GTX		226 GB Free	
	3,8 GHz	2048	512			Scor final
Scor Vista	3,6	5,2	5,9	5,9	5	3,6
	Pentium D		NVIDIA 7900 GT		226 GB Free	
	3,0 GHz	1024	256			Scor final
Scor Vista	4,1	4	5,9	5,7	5	4
	Pentium D		NVIDIA 7900 GT		226 GB Free	
	3,0 GHz	2048	256			Scor final
Scor Vista	4,1	5,2	5,9	5,7	5	4,1
	Pentium D		NVIDIA 7900 GTX		226 GB Free	
	3,0 GHz	1024	512			Scor final
Scor Vista	4,1	4	5,9	5,9	5	4
	Pentium D		NVIDIA 7900 GTX		226 GB Free	
	3,0 GHz	2048	512			Scor final
Scor Vista	4,1	5,9	5,9	5,9	5	4,1



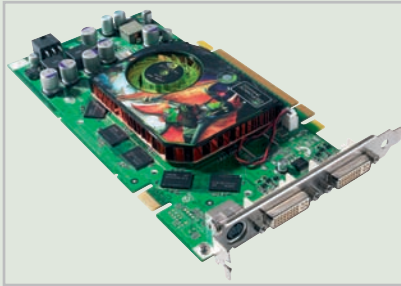
**Teste:** situații ipotetice alături de două sisteme cât se poate de reale. Sus un laptop cu un scor de 2,2, iar jos un desktop cu un scor de 4,2.



## GRAFICĂ

Cerințele de placă video sunt marea noutate a sistemului Vista în materie de hardware. Dacă în ceea ce privește memoria, Windows a fost lacom dintotdeauna, la placa video e un început. De vină e Aero, ce are nevoie de accelerare DirectX 9. Am vrut un sistem de operare cu o interfață deosebită, trebuie să plătim un preț... deloc piperat. Pentru un sistem Vista Capable, Microsoft cere o placă video DirectX 9 Capable, de preferat cu suport pentru driver-e WDDM, fără a intra mai adânc în specificații. Pentru un sistem Vista Premium se cere o placă video cu suport nativ DirectX 9, cu suport hardware pentru Pixel Shader 9, driver-e WDDM și o cantitate de memorie de minimum 128 MB RAM. Dacă rezoluția în care veți rula sistemul de operare e de 1024x768, ar trebui să vă descurcați și cu o placă video cu 64MB RAM, dar pentru rezoluții superioare recomandăm cu căldură cantitatea decentă (și nu scumpă)

de 256 MB memorie video. Și cum în oferte e greu să găsești o placă non-DirectX 9, mai toate plăcile video pe care le puteți cumpăra ar trebui să poată duce interfața Aero. Din nou, menționăm că am vorbit de cerințele sistemului de operare. Dacă vreți mai mult decât Aero (adică jocuri), vă veți impune singuri o placă video de ultimă generație sau chiar două. Evitați pe cât posibil soluțiile grafice integrate, cele mai multe neîndeplinind condițiile impuse de Vista Premium.



**Placă video:** Aero are nevoie de accelerare hardware DirectX 9 și 256MB memorie video.

(atâta vreme cât doriți efectele grafice active) prin prisma faptului că va beneficia de un desktop accelerat hardware. Aplicații create special pentru Aero Glass sau cele din categoria Flip3D au nevoie de o placă video DirectX 9 cu un minim de 64 MB RAM. Dacă folosiți PC-ul pentru jocuri sau aplicații ce au nevoie de grafică 3D, atunci trebuie să investiți în soluții performante unde expresii de tip pixel shader performance sunt la ordinea zilei. Dar dacă vă limitați la browsing și la vizionarea de filme/elemente multimedia simple, nu aveți de ce să achiziționați o altă placă video, deși costul uneia DirectX 9 cu 128 MB sau 256 MB nu mai este așa de mare. Experiența Aero Glass va fi mulțumitoare sau puteți renunța la ea de tot, având în continuare acces la funcțiile Vista. Acesta va detecta automat de ce tip de placă grafică dispuneți și va oferi cea mai bună setare disponibilă pentru ea. Există tweak-uri ce activează interfața Aero și pentru plăci video mai puțin performante, dar frumusețea grafică obținută este umbrită de viteza slabă de rulare a desktop-ului.

Un alt aspect pe care trebuie să îl aveți în vedere este cel legat de numărul de monitoare pe care le puteți conecta la placa video și ce rezoluții poate aceasta să ducă. Windows Vista are un nou motor de randare a desktop-ului capabil să redea icon-urile (vectoriale) cu aceeași acuratețe, indiferent de rezoluția ecranului.

### Ce tip de monitor?

Fără să greșim, la momentul Vista, monitoarele CRT vor fi depășite de mult. Va trebui să alegem unul LCD ce suportă rezoluții

mari, de preferință widescreen. Windows Sidebar cu ale sale gadget-uri va deveni un companion nelipsit, ceea ce va determina o reconsiderare a modului în care alocăm și folosim spațiul pe desktop. Rezoluții de 1400x1200 vor deveni destul de curând un lucru banal. Există voci care susțin inițiativa Microsoft de promovare a monitoarelor cu DRM, dar până acolo mai este un drum lung, așa că nu e cazul să luăm în

discuție acest aspect. Un al doilea monitor conectat la placa video nu este neapărat un lucru pe care să îl trecem cu vederea. Eventual, putem să mai prelungim puțin viața vechiului CRT, dacă în buget nu avem prins un al doilea monitor LCD.

### Ce unitate optică?

Puteți să uitați de clasicul CD-ROM. Windows Vista se instalează de pe un DVD, așa că prezența acestuia pe sistem este un lucru absolut necesar. Mediile Blu-ray sunt încă destul de scumpe și prezența lor nu se justifică decât în cazuri excepționale. Așadar, o unitate DVD dual layer pare a fi cea mai bună opțiune, mai ales că în Windows Vista există un modul special pentru authoring-ul DVD-urilor, Windows DVD Maker.

### Alte dispozitive?

Aproape de fruntea listei ar trebui să își facă loc și un tuner TV cu care să puteți folosi la maximum Windows Media Center. Dacă e să fie tuner, unul hibrid capabil și de recepție digitală este un dispozitiv pe care îl puteți include fără regrete pe lista de cumpărături. O placă de sunet de generație nouă este iarăși un deziderat pentru pasionații de multimedia.

## MONITOR



**Monitor:** incredibil, dar după Microsoft, acest monitor nu ar fi optim pentru Vista!

De fiecare dată când Microsoft lansează un nou sistem de operare, prima intenție e aceea de a scăpa de mai tot hardware-ul existent. Așa că nu ar trebui să ne mire pretențiile Microsoft cu privire la... monitoare. Ne-a fost greu să anticipăm că Microsoft va include în lista de specificații și cerințe de monitor, dar surprizele din Redmond, cel puțin cele neplăcute, se țin lanț. Ce anume vrea Microsoft de la monitor? Suport pentru tehnologia HDCP (*High bandwidth Digital Content Protection*) care, în tandem cu tehnologia DRM, să pună bețe în roate amatorilor de conținut multimedia piratat. Un astfel de monitor va afecta calitatea imaginii (poate făcând-o neclară sau limitând rezoluția maximă și corecțiile de culoare în cazul conținutului video HDTV). Totuși, cu siguranță, aplicarea acestor măsuri va revolta comunitatea IT și, de teama concurenței, Microsoft ar putea să-lase mai moale cu astfel de măsuri radicale. Ce va fi, vom vedea... deocamdată recomandarea noastră e să vă orientați spre display-uri cu minimum 1024x768 și, dacă vă permiteți, să căutați rezoluții cât mai mari (prin trecerea la desktop-ul vectorial, Vista e optimizat pentru rezoluții mari). Dacă vă permiteți, ar fi foarte potrivit un monitor wide, care oferă atât rezoluții mari (1680x1050), cât și ecran lat, făcând loc Sidebar-ului și altor unelte Vista.

## VISTA PE NOTEBOOK

Notebook-urile au obiceiul de a obține și a-și etala certificările precum un veteran de război medaliile... De ceva vreme, pe tot mai multe dintre ele putem găsi logo-ul „Vista Capable”. Cu sau fără autocolant care să ateste certificarea, orice notebook pe care îl puteți cumpăra din magazine este, din punct de vedere al procesorului, suficient de puternic pentru a rula Vista. Memoria este o problemă a acestor sisteme, cele mai multe configurații (chiar dotate cu procesor puternic) nedepășind 512 MB. Dacă notebook-ul pe care ați pus ochii are doar atâta memorie, mai strângeți bani pentru măcar încă 512 MB



**Notebook:** PC-urile mobile vor beneficia din plin de Vista... pe bani mulți!

de memorie, deși poate ar fi bine să faceți de pe acum un efort mai mare și să îl dotați cu 2 GB, știut fiind faptul că upgrade-urile de laptop nu sunt chiar la îndemână. Atenție mare la procesoarele grafice integrate, nici unul de pe platformele mobile din momentul de față neîndeplinind condițiile Vista Premium. Țineți cont că dacă sistemul are doar 512MB de RAM și placa video nu are memorie dedicată, aceasta va mânca din memoria sistemului... și nu veți avea șanse mari să rulați Vista cu Aero pe 256 de MB de RAM. La secțiunea notebook-uri, Vista Premium are condiții mai dure: obligatoriu hard disk hibrid. Și cum acestea încă nu sunt de găsit, dacă vreți un notebook Vista Premium Ready va trebui să mai așteptați, după promisiunile unor producători, până în primul trimestru din 2007. În aceeași idee prezentată și la unitățile de stocare pentru desktop, viteza de rotație a platanelor nu e specificată, dar utilitarul Vista de analiză a sistemului punctează rata de transfer: așa că orientați-vă spre hard disk-uri la 5400 rpm sau 7200 rpm. Una dintre facilitățile impresionante oferite de Vista în domeniul notebook-urilor, SideShow, nu va putea folosită cu nici un notebook de pe piață, din cauza lipsei ecranului extern. Fiți cu ochii în patru și citiți textul de sub logo-ul Vista de pe notebook-uri, faceți distincția între Vista Capable și Vista Premium Ready!

și nu veți avea șanse mari să rulați Vista cu Aero pe 256 de MB de RAM. La secțiunea notebook-uri, Vista Premium are condiții mai dure: obligatoriu hard disk hibrid. Și cum acestea încă nu sunt de găsit, dacă vreți un notebook Vista Premium Ready va trebui să mai așteptați, după promisiunile unor producători, până în primul trimestru din 2007. În aceeași idee prezentată și la unitățile de stocare pentru desktop, viteza de rotație a platanelor nu e specificată, dar utilitarul Vista de analiză a sistemului punctează rata de transfer: așa că orientați-vă spre hard disk-uri la 5400 rpm sau 7200 rpm. Una dintre facilitățile impresionante oferite de Vista în domeniul notebook-urilor, SideShow, nu va putea folosită cu nici un notebook de pe piață, din cauza lipsei ecranului extern. Fiți cu ochii în patru și citiți textul de sub logo-ul Vista de pe notebook-uri, faceți distincția între Vista Capable și Vista Premium Ready!



**Flip3D:** eye-candy emblematic pentru Vista.

### Așteptăm sau nu?

Există zvonuri care spun că Windows Vista, în varianta pentru integratori, va fi totuși gata (așa cum s-a anunțat) în toamna acestui an, adică... imediat. Adoptarea sa va fi cu siguranță doar o chestiune de timp pentru unii dintre noi și de disponibilitate financiară. Sfatul nostru ar fi să nu vă grăbiți să luați de pe acum sisteme Vista ready, chiar dacă producătorii de sisteme vă atrag cu astfel de logo-uri. Așteptați până când Windows Vista va fi disponibil și abia pe urmă începeți să vă modificați configurația PC-ului. Însă dacă nu mai puteți aștepta, știți către ce să vă orientați!

*ionut\_balan@chip.ro; beniamin\_onat@chip.ro*





# Supersonice Conroe, made in Romania

Intel a infirmat toate presupunerile și a dovedit disponibilitatea pe scară largă a procesoarelor Conroe. Ne putem bucura și noi de ele prin intermediul configurațiilor autohtone. Francisc Kurko

Când au apărut primele rezultate ale procesoarelor Conroe, puțini au fost cei care s-au îndoit de performanțele acestora în comparație cu procesoarele Intel anterioare (seria Prescott, Smithfield etc.) și cu actualele AMD AM2. Însă s-au găsit destui cărcotași care au pus sub semnul întrebării disponibilitatea imediată a noii generații, pornindu-se ample discuții despre prețul plătit pentru saltul de performanță. Ei bine, toți acești neîncredători s-au înșelat. Amarnic.

## Conroe, disponibil în România!

Avem plăcerea să vă prezentăm patru sisteme motorizate de noile procesoare Intel Core 2 Duo 6xxx, în tot atâtea configurații interesante. Primul aspect, foarte important de reținut, ar fi că sistemele nu sunt „serie limitată” (custom made), în sensul că nu sunt făcute doar pentru a fi prezentate în diferitele reviste și site-uri de specialitate. Excepție face, momentan, picoBTX de la Maguay Impex, dar cine știe, odată ce acest standard va „prinde”, nu-i va sta nimic în cale să se afirme așa cum merită. Vorbim de

sisteme ale căror configurații sunt reale; puteți oricând să cumpărați unul similar. Subliniem acest lucru deoarece luna trecută a mai fost prezentat un sistem de la Ultra-Pro, însă acesta era, la data respectivă, înzestrat cu o placă de bază „sample” Gigabyte GA-965P, nu cu versiunea comercială.

## Money friendly

Vom începe cu sistemul cel mai atrăgător pentru buzunarele noastre, cel de la Ultra-Pro. Este o configurație entry-level, cel puțin din punct de vedere al procesorului: este vorba de mezinul familiei Conroe, Core 2 Duo 6300, rulând la viteza maximă la 1866 MHz. Spre deosebire de sistemele ProSYS și Maguay, sistemul UltraPRO a fost gândit pentru gamerul cu buget redus. Astfel, placa video este mai modestă, „doar” un NVIDIA 7600GT (producător ASUS, ca și al plăcii de bază, P5B Deluxe). Oricum, așa cum puteți vedea din tabelul dedicat lui, sistemul trece proba de foc chiar și la rezoluții mari, în jocuri de actualitate (sau, cel puțin, cu engine-uri de actualitate, preluate și de recentul Prey). Hard diskul

este suficient de încăpător, spunem noi, asta dacă nu sunteți un colecționar de fișiere cu legalitate îndoielnică. Și da, este suficient și dacă faceți capturi video. Memoria DDRAM 2 este de asemenea aleasă în spiritul bugetului minim: cele două module de 512 MB Kingmax DDR2 667 MHz au latențe comune: 5-5-5-15. Nu vă așteptați să găsiți o sursă prea impresionantă, nici carcasa găzduitoare. Dar nu uitați prețul excelent al întregului sistem!

## Iute de picior

Cel de-al doilea sistem pe care l-am luat sub lupă poartă semnătura celor de la ProSys: Theon 2675 Duo Xtreme. Cronologic, acesta a fost sistemul cel mai iute de picior, cel puțin din prezentarea noastră, ajungând în laboratorul nostru cu mult înaintea „concurrentei”. Asemenea sistemului de vârf de la Maguay, are la bază un mainboard de acum clasic, Intel Bad Axe D975XBX. Integratorii de la ProSys sunt cu picioarele pe pământ și n-au încercat să „sară calul” de dragul performanței. Au renunțat la o soluție 3D de vârf, gen ATI CrossFire și au





ales calea unei singure plăci grafice. Aceasta nu putea fi 7950 GX2 din simplul motiv că 975X nu-l suportă (cel puțin, nu încă), deci s-a mers pe mâna unui 7900GTX. Deși nu prea contează numele în acest caz (toți producătorii au aceeași placă de referință NVIDIA, ambalată mai mult sau mai puțin frumos, dotată sau nu cu software și jocuri), vom aminti că este vorba de un Leadtek WinFast PX7900 GTX. Sistemul Theon ne-a mai rezervat câteva surprize: o combinație cel puțin interesantă (ciudată?) carcasa Foxconn (fără pretenții serioase la titlul de carcasa pentru gaming) + sursă Chieftec de 400 W (deși pare micuță, sursa este True Power și face față cu brio configurației). De asemenea, s-au populat toate sloturile de memorii, cu module de 512 MB GeIL DDR2 667 MHz 5-5-5-15, din rațiuni bugetare (presupunem noi), deși șansa upgrade-ului este mult redusă (Vista bate la ușă, nu-i așa?). Un alt lucru remarcabil este folosirea a nu mai puțin de patru hard diskuri Seagate 7200.9 SATA II de 120 de GB, în RAID. Procesorul, capacitatea de stocare, cantitatea de memorie recomandă sistemul Theon oricărui utilizator suficient de pretențios să joace un joc la rezoluții de peste 1280x1024, cu setări maxime de calitate sau să facă diverse capturi, indiferent de cât de lung este materialul de capturat.

### Puternic, pur și simplu

Cel de-al treilea sistem le aparține celor de la Maguay și se recomandă ca fiind cel mai puternic sistem multimedia pe care l-am avut vreodată în laborator. Am spus multimedia și nu gaming, deoarece, chiar dacă el este deosebit de rapid din punct de vedere al procesorului și al hard diskurilor, la partea de 3D am avut de-a face și cu plăci în configurații SLI. Procesorul este cel mai rapid procesor desktop al momentului, Intel Core 2 Extreme X6800 la 2933 MHz. Hard diskurile Western Digital Raptor de 150 GB, două la număr, după ce că sunt cele mai nebunești unități de stocare care au văzut lumina zilei (evident, destinate segmentului non-servere), mai sunt și setate în RAID 0. Am avut de-a dreptul un șoc după ce am văzut scorul de SYSmark 2004: rezultatul a fost periculos de aproape de scorul obținut de noi cu același procesor, însă mult overclock-at. Asta arată că de multe ori contează mai mult să elimini un bottleneck (limitare dată de cea mai slabă componentă dintr-un sistem), decât să pompezi până în pânzele albe într-un procesor și așa mult prea puternic. Este elegantă soluția de optimizare a sistemului PowerStation X6800, totul coexistând într-

UltraPro Computers	Ultra Performer	2900 LEI
Placă de bază:	ASUS P5B Deluxe, chipset Intel 965P	
Procesor:	Intel Core 2 Duo E6300	
Memorie:	2 x 512 MB DDRAM 2 Kingmax 667 MHz, 5-5-5-15	
HDD:	Samsung SP2004C 200 GB, 7200 RPM, SATA-II	
Rezultate:	Codare DivX: 63 fps	
	Photoshop: 180 sec (aplicarea a 12 filtre)	
	Quake 4: 98 fps (1280x 1024, High, Aniso 8X)	
	Sysmark 2004, overall: 247 puncte	



**De buget:** soluție pentru jocurile actuale



**Multimedia:** stație de lucru pentru specialiști.

ProSyS Theon® 2675 Duo Xtreme	7643 LEI
Placă de bază:	Intel Bad Axe D975XBX
Procesor:	Intel Core 2 Duo E6700
Memorie:	4 x 512 MB DDRAM 2 GeIL 667 MHz, 5-5-5-15
HDD:	RAID 0, 4 x Seagate Barracuda 7200.9 120GB, 7200 RPM, SATA II
Rezultate:	Codare DivX: 87 fps
	Photoshop: 136 sec (aplicarea a 12 filtre)
	Quake 4: 174 fps (1280x 1024, High, Aniso 8X)
	Sysmark 2004, overall: 347 puncte

Maguay PowerStation X6800	10715 LEI
Placă de bază:	Intel Bad Axe D975XBX
Procesor:	Intel Core 2 Duo Extreme Edition X6800
Memorie:	4 x 512 MB DDRAM 2 Transcend 800 MHz, 5-5-5-16
HDD:	RAID 0, 2 x WDC Raptor WD1500ADFD-00NLR1, 10.000 RPM, SATA
Rezultate:	Codare DivX: 96 fps
	Photoshop: 112 sec (aplicarea a 12 filtre)
	Quake 4: 182 fps (1280x 1024, High, Aniso 8X)
	Sysmark 2004, overall: 413 puncte



**Dezlănțuit:** cel mai puternic sistem care a ajuns în laboratorul CHIP



**Pentru office:** o configurație centrată pe o placă de bază în format BTX.

Maguay OfficePower Duo E6300/PBTX	2511 LEI
Placă de bază:	Intel Coupeville DQ965C0 / Guardfish DQ965GF
Procesor:	Intel Core 2 Duo E6300
Memorie:	2 x 512 MB DDRAM 2 Transcend 800 MHz, 5-5-5-16
HDD:	Barracuda 7200.9 160GB, 7200 RPM, SATA II
Rezultate:	Codare DivX: 63 fps
	Photoshop: 178 sec (aplicarea a 12 filtre)
	Quake 4: 1280x 1024, High, Aniso 8X
	Sysmark 2004, overall: 252 puncte

un echilibru perfect. Avem din nou 2 GB de DDRAM 2, iar de data asta modulele sunt Transcend și au timing-urile 5-5-5-16 la 800 MHz (din nou, s-au umplut sloturile de memorie). Spre deosebire de cele două sisteme prezentate anterior, la acest sistem s-a mers până la capăt cu atenția la detalii: carcasa de nota 10, un clasic Chieftec BH-02B-B-B bine aerisit, garantând pentru o funcționare în parametri chiar și pe timp de vară, fie și una incendiară. Sursa este de 550 W, chiar dacă sistemul n-a trecut nici o clipă de 225 W. Dar este bine că din acest punct de vedere avem ușa larg deschisă pentru upgrade (deși ne îndoiim serios că așa ceva ar fi necesar la sistemul de față, cel puțin în următorul an, an și jumătate).

### Putere pentru mediul office

Prezentăm ultimul sistem mai mult ca pe un deschizător de drumuri, fiind primul

sistem BTX (picoBTX, ca să fim mai preciși) complet echipat din laboratorul nostru. Ne-am putut convinge cu această ocazie că acest concept de BTX este unul foarte practic: fluxul de aer intră prin față și traversează toată carcasa direct, fără a întâlni obstacole așezate perpendicular pe direcția sa (spre deosebire de actualele carcase ATX). Nu mai e necesar un debit la fel de mare de aer, iar sistemul este mult mai silențios, grație și cooler-ului foarte isteț. Dintre toate sistemele, acesta din urmă este cel mai futuristic, deoarece placa de bază Intel Q965 nu mai beneficiază de suportul unui cip Jmicron, deci adio produse pe interfața IDE! Placa video este Intel GMA 3000, o altă premieră CHIP. Așadar, aveți de unde alege: din septembrie vă așteaptă sisteme office (Maguay 6300), jocuri – multimedia entry-level (UltraPRO), medii spre high end (ProSyS) și high-end (Maguay Xtreme Edition). Strângeți banii, n-o să vă pară rău!

francisc\_kurko@chip.ro







# Magie la birou și acasă

Senzația imaginii proiectate nu poate fi egalată de nimic. Pur și simplu, televizorul sau monitorul pălesc în fața imaginii cu diagonală mare. CHIP a testat gama de proiectoare sub 1200 de euro și vă spune care sunt cele mai bune soluții pentru prezentări de business sau Home Cinema. Francisc Kurko, Beniamin Onaț, Alexandru Costache, Vasile Prodan.

**D**e ce un test de proiectoare? Pentru că, după ani buni de așteptare, nu numai că prețul acestora a coborât mult sub pragul celor 1000 de euro, dar și calitatea imaginii este mult superioară. Dacă în urmă cu doi ani un proiector merita achiziționat în medii corporatiste, astăzi nu mai e un moft să îl achiziționezi pentru a viziona un film acasă. Nu mai e un moft și datorită prețului, performanțelor și superiorității sale în cele mai multe privințe față de ecranele TV CRT, LCD sau plasmă.

În comparație cu televizoarele LCD și cu display-urile cu plasmă, avantajul e clar de partea proiectoarelor. În primul rând, trebuie amintit raportul preț/diagonală. Dacă cele mai ieftine LCD TV-uri sau plasmă cu diagonală de 80 cm nu coboară sub valoarea de 1500 de euro, cu un proiector din testul nostru la un preț mult mai mic se poate obține o diagonală și de

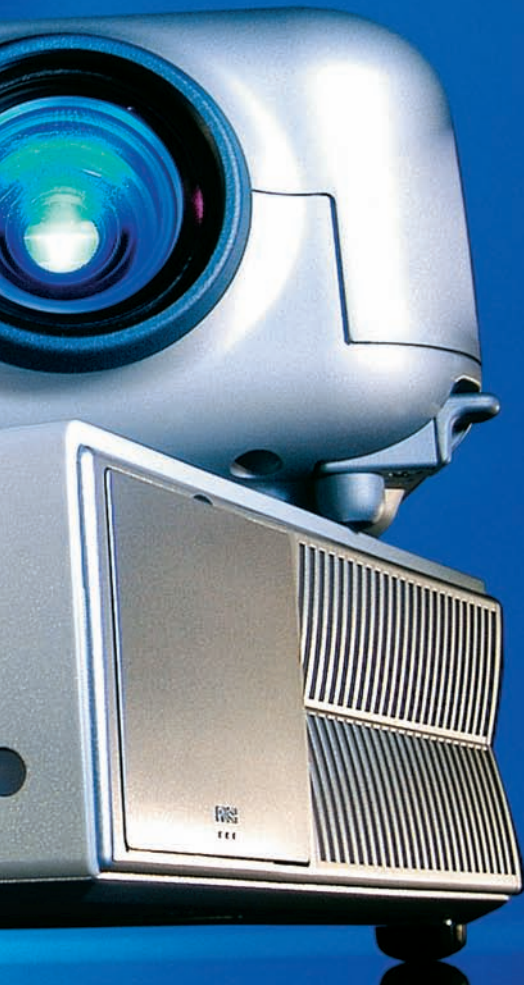
7 metri. O comparație mai atentă va scoate în evidență limitarea LCD-urilor în unghiurile de vizibilitate și parametrii de luminositățe/contrast mai slabi ai acestora. Avantajul se menține și asupra unor plasmă care au aceeași valoare ca a unui proiector din comparativul nostru. În plus, proiectoarele oferă avantajul incontestabil al mobilității, plus o conectică bogată pe care doar un televizor de vârf o poate avea.

Este drept, nimic nu e perfect, existând și probleme și aspecte dezavantajoase. Printre acestea se numără costurile de întreținere și consumul. O lampă de proiector costă cel puțin 250 de euro și ține în medie 3000 de ore, ceea ce duce la o medie de 8 eurocenți pe ora de funcționare. La aceștia se adaugă și consumul foarte mare al proiectoarelor, valoarea medie situându-se în jurul a 200 Wh în mod neeconomic, iar pentru cele cu pretenții se ajunge chiar la valori de peste 300 W. Zgomotul și căldura degajate de un

proiector creează de asemenea disconfort, neîntâlnit de obicei la LCD-uri și plasmă. Un alt aspect negativ este creșterea prețului în funcție de rezoluție, într-un ritm aproape exponențial. Momentan, acest aspect este important doar pentru cei care proiectează imagini generate, în filme neobservându-se interpolarea, dar perspectiva HDTV nu se împacă prea bine cu limitarea rezoluției de la 1920x1080 la rezoluția de 1024x768 sau chiar 800x600.

Testul de față își propune să vă ofere cele mai bune soluții pentru proiectoarele ultraportabile, portabile și pentru cele destinate exclusiv utilizării casnice. În continuare vă invităm să citiți impresiile noastre, să analizați cu atenție tabelele alăturate pentru a vedea aspectele ce vă interesează mai mult (distanța de la care am proiectat cu fiecare, luminozitatea, uniformitatea luminii, contrastul, consumul etc.) și, evident, cu mare grijă, să decideți.





**Acer**

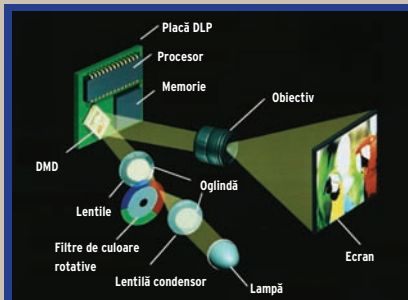
### Acer PD322

Motto-ul inginerilor de la Acer când au proiectat modelul PD322, câștigătorul din categoria „pană”, a fost probabil „dacă este să facem ceva portabil, atunci să fie cu adevărat portabil”. Iată că și-au atins scopul: PD322 este proiectorul ideal (are 1 kg!) pentru oamenii de afaceri care călătoresc mult. Să nu credeți că dacă este atât de ușor (și implicit mic), s-a făcut rabat la calitatea imaginii. Nu. Cu ajutorul unei lămpi destul de puternice pentru categoria sa (156 W) și al unui sistem de proiecție ingenios, micuțul reprezentant Acer a obținut cele mai mari note la capitolul luminozitate. Și nu oricum, ci asigurând și o uniformitate maximă a luminozității. Pe scurt, este ideal în prezentări.

Mai are și alte moduri de imagine pe lângă cel dedicat prezentărilor (modul

## DLP VERSUS 3LCD

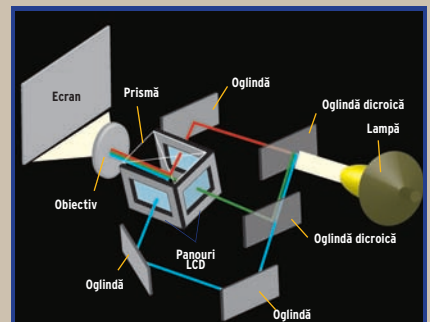
Redarea imaginilor în mișcare este la fel de importantă, dacă nu chiar mai importantă, decât preluarea lor (cu ajutorul camerelor de filmat) deoarece ea trebuie să facă față și imaginilor generate direct din calculator, mai precise și mai pretențioase, pe care orice anomalie se observă imediat. În gama de preț propusă pentru testul nostru, au concurat două tehnologii, una proprietară Texas Instruments și una Epson. În 1987, Dr. Larry Hornbeck a avut o idee genial de simplă: lumina poate fi modulată cu precizie și prin reflexie, nu numai prin transmisie cum se făcea până atunci. Ideea a putut fi pusă în practică (Digital Light Processing) și se poate spune că performanțele obținute net superioare au scos definitiv de pe piață proiectoarele bazate pe un singur LCD. Totuși, noua tehnologie era suficient de scumpă ca să permită dezvoltarea unei tehnologii apropiate ca performanță și în condiții de preț chiar mai bune: 3LCD. Nici cei de la Texas Instruments nu au stat cu mâinile în sân, au analizat avantajele și dezavantajele celor două tehnologii și au pus la punct o nouă tehnologie: DPL Cinema, care se aseamănă oarecum cu 3LCD în sensul că pentru fiecare din componentele de bază ale luminii albe se folosește câte un circuit cu micro-oglinzi. Calitatea proiecțiilor este deocamdată cea mai bună, dar prețul le scoate din discuție pentru majoritatea utilizatorilor obișnuiți. Analizând funcționarea celor două tehnologii folosite în proiectoarele din testul nostru, putem aprecia avantajele și dezavantajele lor. Evident, ambele tehnologii au câte o sursă de lumină albă. Calitatea „becului” utilizat este foarte importantă pentru valoarea maximă a strălucirii și, implicit, a contrastului. La 3LCD lumina se separă în componente RGB prin trecerea prin oglinzi dicroice și, după alte câteva reflexii, se însumează printr-o prismă cu reflexie dicroică



**TEHNOLOGIA 1 CHIP DLP:** lumina colorată obținută după filtrele rotative este reflectată de micro-oglinzi, pe ecran. Imaginea color se recompune prin suprapunere pe retina observatorului.

în obiectivul de proiecție. Pierderile principale de lumină sunt pe oglinzi și în elementele modulatoroare: cele trei ecrane LCD. La DLP, doar o mică parte din lumină ajunge pe ecran, deoarece roata cu filtre de culoare lasă să treacă secvențial componentele de bază ale luminii. Se produce o mică pierdere și pe lentilele condensorului, dar și pe micro-oglinzi. Tabelul din test evidențiază o diferență de până la 20% în putere consumată la aceeași luminozitate a imaginii, în favoarea 3LCD.

Cea mai mare diferență este însă la senzația produsă asupra ochiului. Sistemul nervos central este supus unui efort destul de mare pentru a suprapune componentele de culoare transmise secvențial, specifice DLP. Pentru un observator fix, elementele în mișcare ale imaginii capătă culori false, inexistente, iar pentru un observator care își



**TEHNOLOGIA 3LCD:** lumina albă a lămpii se separă în componentele RGB prin două oglinzi dicroice, este modulată de panourile LCD și se recompune în prisma cu diagonale oglinzi dicroice.

mișcă capul sau doar clipește, chiar și imaginile fixe capătă culori aiurea extrem de obositoare (efectul cunoscut sub numele de „rainbow”).

Cele două tehnologii se comportă diferit și în timp. Pentru DLP, timpul își pune amprenta prin apariția unor pixeli morți pe măsură ce balamalele în jurul cărora se rotesc micro-oglinzile cedează și acestea se blochează într-o anumită poziție. Cea mai mare parte a imaginii rămâne însă clară, cu culori asemănătoare cu cele ale echipamentului când era nou. La 3LCD amprenta timpului se observă pe imagine printr-o îngălbenire a acesteia, în cea mai mare parte din cauza îmbătrânirii cristalelor nematice din LCD-ul corespunzător culorii albastre (lumina extrem de puternică, cu componente ultraviolete, distruge cristalele lichide). Pentru zonele unde LCD-urile sunt negre, energia se disipă în ecranele LCD, accentuând îmbătrânirea lor. La DLP, lumina ce nu trebuie să ajungă pe ecran este și ea reflectată pe o pată neagră, fără a se disipa pe circuitul cu micro-oglinzi.

## ACER PD322



- + cel mai ușor proiector din test
- + uniformitate luminozitate
- ghosting imagini în mișcare

## BENQ CP120 c



- + conexiune wireless opțională
- + cel mai mic consum de curent
- + auto keystone

## BENQ MP610



- + claritate imagine
- uniformitate luminozitate
- ergonomie telecomandă

## BENQ MP720P



- + modul opțional wireless
- + luminozitate
- + claritate imagine

## BENQ W100



- + rezoluție nativă 16:9
- + telecomandă iluminată
- luminozitate

## ECRANUL DE PROIECȚIE, O INVESTIȚIE DEȘTEAPTĂ

Mulți utilizatori, mai ales cei de acasă, folosesc peretele drept ecran de proiecție, ceea ce, din păcate, reduce foarte mult din calitățile și potențialul proiectorului. De ce?, poate vă întrebați. În funcție de gusturi, preferințe, pereții sufragerei pot avea diferite culori. Iar imaginile color proiectate pe un astfel de perete vor avea serios de suferit. Sunt din ce în ce mai mulți producători de proiectoare care iau în calcul acest aspect, permițând setarea manuală a temperaturii de culoare, ce corectează acceptabil problema unui perete verde, albastru etc. Însă există metode mai bune de a obține o imagine ideală: ecranele de proiecție. Fie că vorbim de ecrane fixe, mobile (rolă), acestea îmbunătățesc dramatic experiența Home Cinema.

Au însă un singur defect: sunt cam scumpe, de la aproape 100 de euro până la câteva sute și chiar peste 1000 de euro. De ce am cumpăra așa ceva? Să nu credeți că este vorba de o pânză simplă, pusă frumos pe o rolă sau prinsă într-un chenar de metal. Din contră: ecranele au la suprafață materiale speciale alese (dioxid de titan, carbonat de magneziu), ce le conferă proprietăți fizice foarte diferite, permițând colectarea și apoi reflectarea luminii înapoi către privitori, astfel încât să crească strălucirea imaginii. „Gain Factor” este termenul de specialitate pe care-l veți întâlni la tot pasul când veți căuta ecrane de proiecție. Gain (câștig, în traducere) măsoară gradul de reflectivitate al suprafeței ecranului și indică raportul dintre lumina reflectată din ecran și lumina reflec-

tată de pe o tablă albă. Deci un ecran cu gradul de reflectivitate 1.0 reflectă aceeași cantitate de lumină ca o tablă albă, iar un ecran cu factorul de câștig 1.5 (Gain Factor) reflectă cu 50% mai multă lumină decât tabla standard albă. Există și alte aspecte. De exemplu, unghiul de vizibilitate. Cu cât este mai mare factorul de câștig, cu atât lumina este reflectată înapoi către centrul imaginii, către proiector, deci cel care stă cel mai aproape de proiector va percepe o imagine mult mai luminoasă decât cineva care stă în margini. Însă dacă acest factor este prea ridicat, există pericolul apariției fenomenului de „hot-spot”, adică o pată de lumină care este reflexia direc-



ta a luminii din proiector. Un avantaj major al ecranelor cu factor de câștig mare este că nu reflectă lumina din proiector pe pereții din jur și, implicit, nu cresc lumina ambientală, iar pe lumină de zi nici utilizatorii nu vor vedea în ecran lumina din mediul ambiental. Ecranele cu factor mic de câștig (1 sau chiar mai mic, 0.8) vor reflecta lumina mult mai uniform, la toți utilizatorii din cameră, însă ecranul va reflecta și pe pereții din jur. În ultima vreme au apărut ecrane gri (cu aluminiu sau alte materiale complexe, aliaje, pigmenți gri), care au același contrast cu unul alb, însă creează tonuri mai întunecate, ce cresc experiența Home Cinema pe întuneric. Un ecran gri reflectă mai puțină lumină către încăperea și viceversa, crescând astfel eficiența sa în lupta cu lumina ambientală generată de proiector.

PC), însă aparatul nu este gândit pentru utilizatorul de acasă care dorește un home-cinema. Am observat la imaginile în mișcare un oarecare „lag” – o întârziere a imaginilor în mișcare, exact ca la TFT-urile mai modeste.

Imaginea este aruncată de către lentile în sus, fără a se apela la tehnica de montare a unui „obstacol” în fața undei de lumină (metodă care are ca finalitate înjumătățirea undei de proiecție). De aceea imaginea nu poate fi proiectată foarte sus și este indicată poziționarea lui pe un suport înalt sau agățarea sa. Concluzie: Recomandat oamenilor mobili!

## BenQ

BenQ este singurul producător care a avut prezente la test proiectoare ce au acoperit toate cele trei categorii. CP120 este mo-

delul care a concurat la clasa de ultra-portabile, W100 la categoria de Home Cinema și cele două modele MP610 și MP720P la portabile.

## BenQ CP120 c

Este singurul proiector din această clasă prezent în test care poate avea (opțional) un modul wireless, care permite o conectare facilă între proiector și sursa de semnal video (notebook sau PC). Trebuie să fiți atenți să nu ieșiți din raza semnalului.

În rest, conectica acestui model este aceeași (cu mici excepții) cu a celorlalți concurenți de la această categorie: intrare S-Video, video compozit și D-SUB. Deși la testul de luminozitate pe timp de noapte nu a obținut o notă foarte mare, imaginea a prezentat o uniformitate prin care a





## DELL 3400MP



- + pointer laser
- + control mouse
- + carcasă metalică

## DELL 2400MP



- + luminozitate
- + contrast
- + zgomot redus

## DELL 1200MP



- + contrast zi
- zgomotos
- ca și la 2400MP, uniformitatea luminozității

## EPSON EMP-X3



- + control mouse
- + distanță proiectie
- contrast

## EPSON EMP-S4



- + capac lentilă culisant
- + timp oprire ventilator
- lipsă zoom optic

reușit să depășească majoritatea concurenților de același calibru. Acest aspect s-a păstrat și la testele din timpul zilei. Meniul este unul ergonomic, iar singurul lucru care ar putea fi reproșat acestuia este imposibilitatea de reglare a purității albului și a gamma-ului. Spre deosebire de modelele „surori” BenQ, CP120 c a obținut nota maximă la consum.

**BenQ MP610 și BenQ MP720P**

Deși ambele proiectoare portabile sunt construite pe aceeași structură, primele diferențe apar la luminozitatea declarată de producător.

La acest capitol, MP720P se clasează pe locul al doilea împreună cu modelul Hitachi CP-X260 cu 2500lm.

În rest, cele două modele BenQ dispun de aproximativ aceleași dotări, MP720P având extra un conector DVI și o ieșire audio jack de 3,5 mm.

Prezența filtrului de praf este un alt aspect care diferențiază cele două proiectoare, el lipsind de la MP610. La fel ca și CP120, MP720P, prezintă posibilitatea unei conexiuni wireless. Însă diferența față de modelul cel mai mic este că acest modul este de această dată opțional, el putând fi achiziționat separat de produs.

**BenQ W100**

Ultimul proiector se încadrează la categoria Home Cinema. Structura pe care este construit este aceeași cu a lui MP610 și MP720P. Deși ca greutate și dimensiuni s-ar fi integrat perfect în categoria de portabile, el dispune de o opțiune care l-a plasat hotărâtor în categoria de Home Cinema: rezoluția nativă în format 16:9.

Conectica lui W100 este poate cea mai impresionantă între modelele BenQ (dacă nu considerăm partea de wireless): locul conectorului D-SUB a fost luat de unul DVI, are și intrare S-Video, video compozit și video component. Aceasta din urmă nu a fost prezentă la foarte mulți concurenți. Un artificiu de care beneficiază telecomanda este iluminarea butoanelor, lucru care este extrem de util cel puțin la început, până ne obișnuim cu funcțiile și locul butoanelor.

**Dell**

Proiectoarele Dell au lăsat o impresie foarte bună în acest test, mai ales pe partea de construcție și performanțe. Ne-a lipsit reprezentantul categoriei „home”, unde credem că nu ar fi ratat podiumul, potrivit bunului obicei pe care l-am observat în acest comparativ: un meritat loc doi la ultraportabile (Dell 3400MP) și locurile unu și cinci la clasa portabile (2400MP și

1200MP). Despre aceste proiectoare îți faci o părere foarte bună chiar de la deschiderea cutiei, când nu poți să nu rămâi impresionat de construcția și designul foarte reușite și de pachetul de accesorii (între care se remarcă geanta). Despre aceasta s-ar putea spune multe, dar preferăm să ne limităm la un singur cuvânt: „blindată”. Rar găsim geți solide și bine făcute.

Chiar dacă nota de dotare nu este maximă pentru nici unul dintre modelele Dell din test, lipsurile nu sunt de natură să afecteze experiența cu aceste proiectoare, de obicei fiind vorba de lipsa dotărilor alternative (DVI, wireless etc.), mai puțin populare printre utilizatori.

Telecomenzile au forme ergonomice în toate cazurile, dar dintre ele excelează cea a modelului 3400MP, care, prin prezența pointer-ului laser și a controlului de cursor, se dovedește a fi un instrument indispensabil în prezentări.

**Dell 3400MP**

Modelul 3400MP ocupă doar locul al doilea în categoria ultraportabile, depășit la mustață de modelul Acer. Principala critică care îi poate fi adusă este aceea de a fi prea greu (aproape de două ori mai greu decât câștigătorul), chiar dacă greutatea este dată de construcția de calitate (compactă, cu o carcasă metalică, ce disipă bine căldura). Conectica e similară cu a modelului Panasonic.

Rezultatele mai slabe în modul de noapte au fost compensate de luminozitatea bună pe timp de zi. Din păcate, acest model are nevoie de o distanță mai mare de proiectie decât cele mai multe proiectoare din test pentru obținerea aceleiași diagonale, făcându-l nepractic în încăperi mici atunci când e nevoie de o diagonală mare.

**Dell 2400MP și Dell 1200MP**

Aceste modele se aseamănă în majoritatea privințelor. Superioritatea modelului 2400MP vine din rezoluția de 1024x768 și din lampa de 260 W, ultima fiind „responsabilă” de rezultatele de excepție pentru zona de preț în care se află proiectorul. Modelul 2400MP are toate șansele să vă încarce serios factura de energie electrică prin cei 300 Wh consumați în mod neeconomic.

Designul avangardist al modelului 1200MP și rezoluția de doar 800x600 sugerează folosirea acestui proiector în principal în sufragerie pentru vizionarea filmelor. Acest model are rezultate medii, lampa de doar 200 W reușind să iasă în evidență doar prin contrastul bun în modul de zi.



**Epson**

Epson a avut prezente în acest test nici mai mult, nici mai puțin de trei proiectoare ce au acoperit două din cele trei categorii CHIP.

Mai exact, modelele EMP-X3 și EMP-S4 au concurat la categoria portabile, în timp ce EMP-TW20 a ținut piept clasei „greilor”: proiectoarele Home Cinema.

**Epson EMP-X3 și Epson EMP-S4**

Făcând o analiză de ansamblu a celor două concurente de la clasa portabile, am constatat că sunt aproape identice. Surpriza pe care au oferit-o însă a fost aceea a clasării modelului EMP-S4 (mai slab ca specificații, însă cu o performanță măsurată mai bună) înaintea lui EMP-X3. Din punct de vedere constructiv, principala deosebire dintre cele două modele este lipsa zoom-ului optic la modelul EMP-S4, care este înlocuit cu unul digital ce ameliorează

destul de puțin calitatea imaginii în teste sintetice (din păcate, la fel ca și la alte aparate ce au această facilitate).

Telecomenzile celor două modele sunt la fel și dispun de un pointer cu menirea de a facilita o prezentare și controlul asupra mouse-ului. Acesta din urmă se face foarte ușor deoarece telecomanda are și un joystick ce permite atât controlul ușor al mouse-ului, cât și o navigare comodă prin meniuri. Că tot am ajuns la acest capitol, singurul lucru care ar putea fi reproșat meniului este lipsa unui mod de preview (în special la presetările modurilor imaginii).

**Epson EMP-TW20**

Spre deosebire de cele două modele de la categoria portabile, Epson EMP-TW20 are câteva deosebiri majore. Prima și cea mai importantă dintre ele am putea spune că este rezoluția nativă (în format 16:9) care,

împreună cu dimensiunile produsului, au fost principalele motive pentru încadrarea lui în categoria de Home Cinema.

Cea mai importantă specificație a acestui produs o reprezintă posibilitatea de a modifica poziția lentilelor atât pe verticală, cât și pe orizontală, ceea ce ușurează în mod considerabil poziționarea lui. Principiul este destul de simplu: nu îți convine ceva la poziția curentă a imaginii; cu un efort minim, prin câteva mișcări ale rotițelor responsabile cu modificarea poziției lentilelor, ai rezolvat problema. Deși la dotări acest produs s-a clasat foarte bine, nota care l-a tras spre partea din spate a clasamentului a fost cea de luminozitate. Însă să nu uităm că folosirea unui produs care este numai bun pentru vizionarea filmelor (formatul 16:9) este mult mai plăcută seara (deci problema este în mare parte rezolvată).

**EPSON EMP-TW20**



- + format nativ 16:9
- + ajustare orizontal+ vertical lentile
- + distanță proiecție

**HITACHI CP-X260**



- + posibilitatea salvării modurilor de imagine
- + luminozitate
- + claritatea imaginii

**HITACHI CP-RS55**



- + uniformitate luminozitate
- + claritatea imaginii
- lipsă zoom optic

**CUM AM TESTAT**

Chiar dacă la prima vedere am fi tentați să spunem că este destul de simplu de testat un projector, nu este deloc așa. Sunt foarte mulți parametri care trebuie luați în calcul când trebuie să analizăm performanțele unui projector. Nu se poate analiza în felul următor: projectorul A are o lampă de 250 W, projectorul B una de doar 200 W, deci A este mult mai bun decât B. Rezultatul final, chiar la capitolul luminozitate, poate fi exact pe dos. Ca și la farurile mașinilor, sistemul de oglinzi este foarte important. De asemenea, contează unde proiectează lentilele și calitatea lor. De aici reies abaterele dintre diferitele puncte ale suprafeței de proiecție. Aruncați o privire asupra procentelor de abatere și veți fi uimiți (dacă nu șocați). De aceea am urmărit un număr impresionant de factori, a căror sumă dă performanța totală a proiectoarelor.

**Premise**

Să începem cu începutul. Există mai multe moduri de abordare a măsurătorilor. Unii testează toate proiectoarele de la aceeași distanță, din aceeași poziție. Alții încearcă să aducă aparatele la un numitor comun, pornind de la imaginea finală obținută. Pentru această variantă am optat și noi, deoarece considerăm că imaginea finală este cel mai important lucru. Pentru aceasta, am desenat două dreptunghiuri, unul în format 4:3 și celălalt de 16:9, pe o suprafață special aleasă pentru calitățile sale de reflectare a luminii. Vom face o scurtă paranteză și vom spune că este foarte importantă suprafața pe care proiectați, dar mai pe larg, în oglinda dedicată unei vizionări ideale. Am potrivit proiectoarele astfel încât, cu zoom-ul optic la maximum, să deseneze toate aceiași dreptunghiuri. Evident, unele proiectoare sunt în măsură să umple dreptunghiul de la 1 m și un pic, altele

trebuie duse la aproape 2 m ca să reușească să facă imaginea la fel de mare. Evident, acestea din urmă sunt depunctate, deoarece într-o încăpere mai modestă ca dimensiuni (sufragerie, dormitor) nu avem la dispoziție 5-6 m pentru proiectarea imaginii la dimensiunea dorită. Aparatele cu zoom mare sau lentile wide au ieșit în evidență. Nici nu mai este cazul să spunem, testele au fost făcute într-o încăpă cu lumină controlată, pentru a avea aceleași condiții oricând, pentru a putea repeți orice test ori de câte ori e nevoie.

**Luminozitatea**

Pentru a măsura luminozitatea proiectoarelor, am apelat la un aparat care asta știe cel mai bine, un luxmetru foarte sensibil (capabil să măsoare pe o plajă de 0 – 400.000 lucși). Am simulat două moduri de lucru: setări de zi și de noapte. Se știe că noaptea orice (sau aproape orice) projector se descurcă bine, așa că am dorit să vedem exact ce înseamnă acest lucru și din alte puncte de vedere, de exemplu claritatea imaginii, culorile, contrastul, uniformitatea imaginii (din punct de vedere al strălucirii). Așadar, am setat toate aparatele pe modul de imagine cel mai apropiat de realitate, care la majoritatea proiectoarelor (cel puțin la cele care se respectă) înseamnă modul sRGB, iar la altele am mers pe un mod cât se poate de apropiat (True Color, Natural etc.). Am crescut sau am scăzut luminozitatea și contrastul pentru ca imaginea de calibrare să se vadă cel mai bine calitativ, iar barele să se distingă clar. Am măsurat luminozitatea în nouă puncte, folosind o imagine complet albă, în extremitățile și centrul imaginii. Am făcut media lor, maximul și minimul strălucirii, calculând apoi din aceste rezultate abaterea luminozității, pentru a vedea uniformitatea imaginii. La fel am procedat și la modul de zi, însă modul de imagine de la care am pornit în cazul fiecărui projector



## VARIANTĂ DE BUZUNAR – TOSHIBA TDP-FF1

Dacă înaintea acestui test credeam că am văzut cel mai mic proiector ce a trecut prin laboratorul CHIP, ei bine ne-am înșelat. Astfel, cea mai spectaculoasă prezență a avut-o producătorul Toshiba prin modelul TDP-FF1. De ce o numim spectaculoasă? Pentru că acest proiector impresionează în primul rând prin dimensiunile extrem de mici pe care le are: 140 x 102 x 57 (W x D x H) și prin greutatea redusă, de aproximativ 500 g.

În contrast cu aceste două specificații este gabaritul genții de transport. Însă nu trebuie să vă lăsați induși în eroare de această diferență deoarece este justificată de prezența unei planșe speciale de proiecție ce va crește calitatea materialului redat de proiector. TDP-FF1, combinat cu planșa, bateria din dotare și, evident, cu un notebook devine în acest fel o soluție extrem de mobilă ce vă va

permite să efectuați o prezentare sau, de ce nu, să urmăriți serialul preferat chiar și în vârful muntelui, departe de orice sursă de tensiune. Trebuie doar să aveți grijă să încărcăți bateria de 4400 mAh înainte de a porni la drum. Ea asigură, conform producătorului, până la două ore de funcționare. Lampa este și ea diferită de ceea ce am întâlnit până acum. Pentru a putea prelungi cât mai mult autonomia a fost nevoie de crearea unui echilibru între puterea lămpii și consumul acesteia. Inginerii de la Toshiba au folosit leduri la acest model.

Conectica aparatului este una minimală. Ca interfețe video întâlnim una pentru video compozit și una pentru cablu D-SUB. Partea audio nu este nici ea neglijată. Pe lângă cele două mufe jack (una de intrare și una de ieșire), TDP-FF1 dispune și de difuzor de 0,5 W. Cine ar fi



crezut că a mai încăput și acesta în interiorul proiectoarei? Meniul este identic ca layout cu cel al celorlalți concurenți Toshiba, având un nivel de complexitate ceva mai scăzut. O lipsă a acestuia sunt modulurile de imagine. Acest produs este recomandat oamenilor extrem de mobili deoarece el îi va ajuta să facă proiecții în cele mai ciudate locuri posibile. Are însă o singură doleanță: nu uitați să îi încărcăți bateria înainte de a porni la drum.

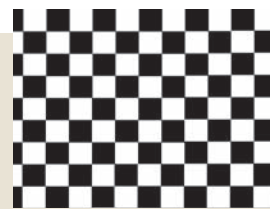
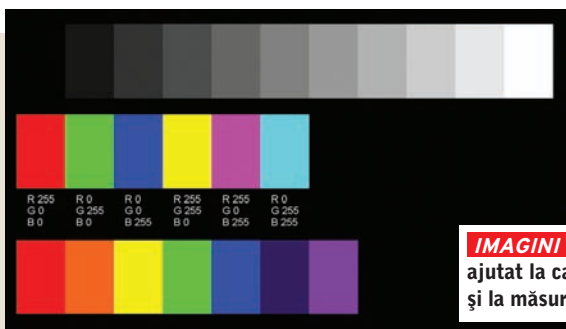
a fost cel cu luminozitatea cea mai mare, mod pe care apoi l-am ajustat cerințelor fișierului de calibrare.

### Contrastul

Pentru măsurarea contrastului am mers pe o metodă mai realistă, nu cum procedează mulți producători, care prima dată măsoară o imagine complet întunecată, apoi una luminoasă și fac după aceea raportul. Noi am ales o imagine caroiată, o „tablă de șah” formată din pătrățele alb-negru, unde am putut măsura mai bine luminanțele de alb și negru alăturate.

### Claritatea

Pentru claritatea imaginii am folosit clasicul Nokia Test, urmărind focalizarea corectă a imaginii de test în colțuri și în mijloc. Notele de claritate de peste 90, dar care nu sunt 100, semnifică următorul lucru: imaginea era focalizată peste tot, însă într-unul sau mai multe colțuri imaginea nu avea profunzime, consistență. Au fost și cazuri când n-am reușit să focalizăm toate cele patru colțuri, unul rămânând tot timpul „codaș”.



**IMAGINI DE TEST:** cele două imagini au ajutat la calibrarea proiectoarelor (stânga) și la măsurarea contrastului (dreapta).

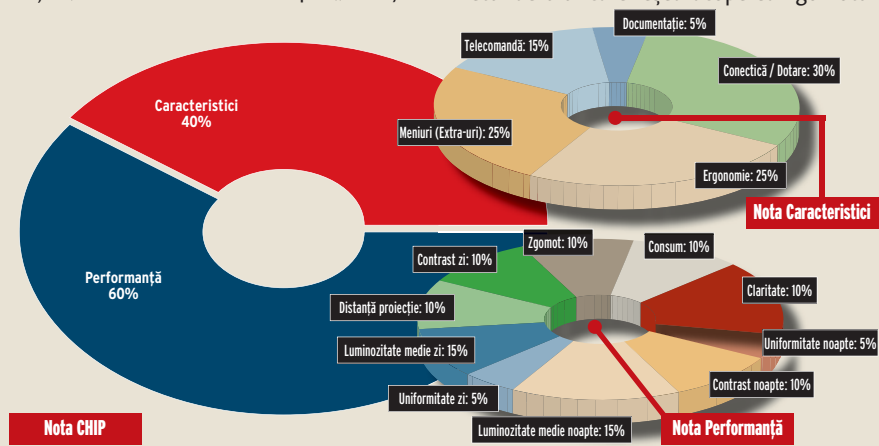
### Zgomotul

Pentru că zgomotul din păcate vine împreună cu aceste dispozitive, am apelat la o încălțată izolată fonic pentru a măsura zgomotul produs de ventilatoare. Un lucru foarte important: aproape toți producătorii specifică nu zgomotul produs de aparat, ci de ventilator. Și tocmai aici este locul ideal de păcălit utilizatorul: este o artă să găsești poziția corectă a ventilatorului, cât de aproape să fie de lampă sau de fantele prin care aerul fierbinte părăsește carcasa aparatului, forma și dimensiunea fantelor, pentru ca aerul să nu „șuiere” când iese (așa cum am văzut cu câteva ocazii). Practic, am văzut proiectoare la care suetul aerului care ieșea acoperea zgomotul

emis de ventilator. Nici consumul aparatelor nu poate fi neglijat, deoarece nu vorbim de un consum de 10-20 W, nici de diferențe de 5 W. Unele aparate consumă 170-180 W, altele 290-300 W. Din acest motiv am măsurat consumul fiecărui proiector, fără să pornim boxele încorporate (care de cele mai multe ori oricum nu ajung să fie folosite)

### Dotări

Pe lângă toate acestea, am urmărit să avem o conectică foarte bogată, intrări și ieșiri video, USB (pentru pointer, mouse etc.), interfețe pentru control. Cablurile sunt și ele bine-venite, pentru o libertate cât mai mare. Telecomanda este un alt criteriu important, deoarece prin intermediul ei facem 99% din acțiuni, din setări. Toate scurtăturile sunt bine-venite: moduri de imagine, dimensiuni imagine, contrast, luminozitate, „freeze”, dar și extra-facilități de tipul pointer laser, mouse, iluminarea butoanelor etc. La capitolul ergonomie am mai urmărit construcția aparatului (câte picioare reglabile are, dacă are filtru de praf și se poate curăța, dacă avem acces ușor la lampă când o schimbăm sau trebuie să mergem într-un service autorizat să facem acest lucru, dacă se poate monta pe perete etc.). Nota finală s-a compus din 60% performanță și 40% de procente construcția/dotarea/conectica, ergonomia, meniurile, tastatura și documentația.





Office	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Model</b>	Dell 2400MP	Epson EMP-S4	BenQ MP720P	Epson EMP-X3	Dell 1200MP	Hitachi CP-RS55	Optoma EP716R	Toshiba TDP-T9	BenQ MP610	Toshiba TDP-S8
<b>Ofertant</b>	Partenerii Genesys	Tornado Sistems	Partenerii BenQ	Partenerii Epson	Partenerii Genesys	MGT Educational	Flamingo Computers	Scop Computers	Partenerii BenQ	Scop Computers
<b>Preț [LEI]</b>	4518	1632	4170	4158	2989	2023	2799	4181	2497	2574
<b>Caracteristici</b>										
<b>Tehnologie proiectie</b>	DLP	LCD	DLP	LCD	DLP	LCD	DLP	DLP	DLP	DLP
<b>Luminositate</b>	3000 lm	1800 lm	2500 lm	2000 lm	2000 lm	1500 lm	2200 lm	2000 lm	2000 lm	2000 lm
<b>Contrast</b>	2100:1	500:1	2000:1	400:1	2100:1	400:1	2000:1	2000:1	2000:1	2000:1
<b>Putere lampă</b>	260 W	170 W	220 W	170 W	200 W	165 W	200 W	200 W	200 W	200 W
<b>Durată viață lampă (estimată) [h]</b>	2000 / 2500 (Eco)	2000 / 3000 (Eco)	3000 / 4000 (Eco)	2000 / 3000 (Eco)	2500 / 3000 (Eco)	2000 / N/A	3000 / 4000 (Eco)	2000 / 3000 (Eco)	3000 / 4000 (Eco)	2000 / 3000 (Eco)
<b>Rezoluție nativă</b>	1024 x 768	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	800 x 600	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	800 x 600	800 x 600
<b>Formate imagine</b>	4:3	4:3	16:9	4:3	4:3	4:3	4:3	4:3	4:3	4:3
<b>Diagonală proiectie (m)</b>	0.6 - 7.5 automat	0.76 - 7.62 m manual	0.78 - 7.62 m manual	0.76 - 7.62 m manual	0.7 - 7.2 automat	0.76 m - 7.62 m manual	0.88 - 7.77 m manual	0.9 m - 6.45 m manual	0.78 - 7.62 m manual	0.88 m - 6.50 m manual
<b>Keystone</b>										
<b>Rezoluții suportate</b>	480i/p, 576i/p, 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1280 x 1024	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i	480i/p, 576i/p, 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1280 x 1024	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i
<b>Zoom optic</b>	1.2 x	nu are	1.15 x	1.2 x	1.15 x	nu are	1.11 x	1.1 x	1.15 x	1.1 x
<b>Putere totală consumată</b>	325 W / 285 W (Eco)	240W	305 W	240W	250 W / 200 W (Eco)	275 W	265W	275 W	285 W	275 W
<b>Zgomot [dB]</b>	36 / 33 (eco)	36 / 30 (eco)	31 / 28	36 / 30 (eco)	36 / 33 (eco)	38 / 33	30 / 28 (eco)	34 / 31	29 / 25	34 / 31
<b>Dimensiune</b>	274 x 212 x 101 mm	247x 327x 87 mm	291 x 94 x 234 mm	327 x 246 x 86 mm	251 x 213 x 101mm	285 x 202 x 73 mm	230 x 95 x 230 mm	239 x 207 x 107 mm	238 x 94 x 283 mm	239 x 207 x 107 mm
<b>Greutate</b>	2, 4 kg	2, 6 kg	3 kg	2, 6 kg	2, 25 kg	2, 2 kg	2 kg	2 kg	2, 72 kg	2 kg
<b>Construcție / Conectivă / Dotări</b>										
<b>Filtru praf</b>	nu	da	da	da	nu	da	nu	nu	nu	nu
<b>Wireless</b>	nu	nu	da (optional)	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
<b>Intrări video</b>	D-SUB, S-video, Compozit D-SUB	S-video, D-SUB, compozit D-SUB	DVI, D-SUB, S-video, Compozit D-SUB	S-video, D-SUB, compozit D-SUB	D-SUB, S-video, Compozit D-SUB	D-SUB, S-video, Compozit D-SUB	S-video, D-SUB x 2, compozit D-SUB	D-SUB, S-video, Compozit D-SUB	D-SUB, S-video, Compozit D-SUB	D-SUB, S-video, Compozit D-SUB
<b>Ieșiri video</b>	ambele stereo, jack 3.5 mm	RCA / nu	ambele stereo, jack 3.5 mm	RCA / nu	ambele stereo, jack 3.5 mm	stereo jack 3.5 mm / nu	stereo jack 3.5 mm / nu	ambele stereo, jack 3.5 mm	stereo, jack 3.5 mm / nu	ambele stereo, jack 3.5 mm / nu
<b>Intrări / Ieșiri audio</b>	USB	USB	miniUSB	USB	USB	nu	nu	nu	nu	nu
<b>USB</b>	USB, D-SUB, Video component - D-SUB, S-video, video compozit, audio jack 3.5 mm stereo, audio jack 3.5 mm stereo - RCA L/R	D-SUB	0	D-SUB	USB, D-SUB, Video component - D-SUB, S-video, video compozit, audio jack 3.5 mm stereo, audio jack 3.5 mm stereo - RCA L/R	D-SUB	compozit, D-SUB, adaptor SCART-S-video/D-SUB	D-SUB	D-SUB, miniUSB	D-SUB
<b>Adaptor DVI-D-SUB / D-SUB-component</b>	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / da	nu / nu	nu / nu	nu / nu
<b>Ergonomie</b>										
<b>Reglare pe verticală</b>	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
<b>Buton selectare sursă semnal</b>	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
<b>Fixare pe tavan</b>	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da
<b>Număr picioare reglabile</b>	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2
<b>Meniu</b>										
<b>Moduri imagine</b>	PC, Movie, Game, sRGB, Custom	sRGB, Blackboard, Photo, Presentation, Theatre, Game	sRGB/Photo, Gaming, Video, Brightest, Presentation	Photo, Presentation, Theatre, Game, sRGB, Blackboard	PC, Movie, sRGB, User	Normal, Cinema, Dynamic	PC, Movie, sRGB, Game, User	Bright, Standard, True Color	sRGB/Photo, Gaming, Video, Brightest, Presentation	Bright, Standard, True Color
<b>Reglare rotații ventilator</b>	nu	nu	da	nu	nu	nu	nu	da	da	da
<b>Setări independente moduri imagine</b>	nu	nu	nu	nu	nu	da	nu	nu	nu	nu
<b>Setare temp. culoare / puritate alb</b>	da / da	da / nu	da / nu	da / nu	da / da	da / nu	da / da	nu / nu	da / nu	nu / nu
<b>Setare poziție OSD</b>	da	nu	nu	nu	da	da	da	nu	nu	nu
<b>Gama</b>	da	nu	nu	nu	da	da	da	nu	nu	nu
<b>Telecomadă</b>										
<b>Freeze / Resize</b>	nu / nu	da / da	da / nu	da / da	nu / da	da / da	da / da	da / nu	da / nu	da / nu
<b>Moduri imagine</b>	da	da	da	da	da	da	da	da	da	nu
<b>Pointer laser / Cursor mouse</b>	nu / nu	da / da	nu / nu	da / da	nu / nu	nu / nu	nu / nu	da / da	nu / nu	nu / nu
<b>Extra</b>	nu	Joystick	nu	Joystick	nu	nu	nu	joystick	nu	nu
<b>Rezultate teste</b>										
<b>Distanță de proiectie</b>	180.00	136.00	164.00	133.00	158.00	166.00	172.00	169.00	161.00	170.00
<b>Luminositate medie noapte</b>	2250.00	2038.89	1202.78	1453.33	976.67	2177.78	1126.67	1010.00	1087.22	918.89
<b>Uniformitatea luminii noaptea (%)</b>	43.11	27.52	26.84	29.13	36.18	25.61	30.47	37.62	34.75	31.68
<b>Contrast noapte</b>	97.58	54.17	71.19	57.50	83.13	58.04	73.50	81.76	81.39	93.08
<b>Luminositate medie zi</b>	3933.33	2621.11	3054.44	2617.78	2695.56	2273.33	2617.78	2661.11	2452.22	2407.78
<b>Uniformitatea luminii ziua (%)</b>	34.75	27.05	24.70	27.42	36.89	18.77	27.42	35.28	35.39	28.75
<b>Contrast zi</b>	103.92	60.55	68.91	56.72	111.82	71.05	88.92	92.31	92.22	93.94
<b>Zgomot (dB)</b>	12.57	20.35	14.86	18.60	23.99	15.52	17.81	16.05	16.53	18.10
<b>Consum max (W)</b>	300.00	224.00	262.00	233.00	234.00	220.00	254.00	237.00	240.00	236.00
<b>Claritatea imaginii</b>	4.85	5.00	5.00	4.90	4.75	5.00	5.00	4.50	5.00	4.50
<b>Nota performanță</b>	86.15	76.67	73.76	72.48	73.14	78.57	72.30	71.46	72.50	71.87
<b>Nota caracteristici</b>	71.37	78.19	77.66	78.33	73.81	64.28	70.41	68.81	58.96	58.51
<b>Nota CHIP</b>	80.24	77.28	75.32	74.82	73.41	72.85	71.55	70.40	67.08	66.53

## Hitachi Hitachi CP-X260

Producătorul japonez a demonstrat încă o dată că proiectoarele pe tehnologia LCD țin piept cu brio modelelor mai noi DLP. Această afirmație este susținută și de medalia de argint obținută de CP-X260, performanță cu atât mai remarcabilă dacă ne uităm la specificațiile ocupantului primului loc, care se laudă cu un contrast de până la patru ori mai mare. Performanța lui X260 devine și mai semnificativă dacă observăm că a reușit cu ajutorul unei lampi de 200 W să obțină imagini luminoase, la fel ca și câștigătorul ce este dotat cu o lampă cu 75 W mai puternică.

Chiar dacă producătorul japonez cataloghează modelele sale din acest comparativ

„mobile desktop”, am considerat că ar fi mai potrivită despărțirea lor în funcție de dimensiuni și greutate, X260 fiind, cu greutatea sa de 3 kg, la limita portabilității (chiar dacă are și o geantă de umăr în cutie).

### Hitachi CP-RS55

Acest proiector este probabil Best Buy-ul testului de față, oferind, pe lângă prețul său incredibil de bun, și performanțe peste limita așteptărilor. La acest preț, nu dispune însă de posibilitatea setării zoom-ului optic. Un alt neajuns este și direcționarea corectă ușor prin găsirea unei poziționări mai înalte, de exemplu o măsura. Biblioteca nu este o idee bună deoarece jetul de aer ce părăsește proiectorul se duce tocmai în

spate. Și fratele mai mare CP-X260 suferă de aceeași problemă.

Însă cele două modele au și multe puncte comune excelente, cum ar fi meniul. Ne-a plăcut meniul bogat, foarte frumos structurat, de unde se pot seta un număr impresionant de parametri, precum și un număr foarte mare de presetări de imagine. În plus, modelele Hitachi au ceva ce nu au mulți: posibilitatea salvării a patru moduri personale de setări, pe care le puteți încărca oricând. Și încă ceva: CP-X260 generează o imagine cu dimensiuni foarte mari, iar distanța necesară atingerii diagonalei de proiectie predefinite de noi a fost foarte mică. Un lucru se conturează clar: proiectoarele cu LCD-uri mai au viață lungă de trăit!







Home Cinema	1	2	3	4	5
<b>Model</b>	<b>Sharp XR-10S</b>	<b>Hitachi CP-X260</b>	<b>Sony VPL-ES3</b>	<b>Epson EMP-TW20</b>	<b>BenQ W100</b>
<b>Ofertant</b>	Atlas Corporation	MGT Educational	Flamingo Computers	Partenerii Epson	Partenerii BenQ
<b>Preț (LEI)</b>	3600	4225	2999	2891	2932
<b>Carakteristici</b>					
Tehnologie proiectie	DLP	LCD	LCD	LCD	DLP
Luminozitate	2300 lm	2500 lm	2000 lm	1200 lm	1300 lm
Contrast	2000:1	500:1	300:1	1000:1	2500:1
Putere lampă	275 W	200 W	165 W	135 W	200 W
Durată viață lampă (estimată) [h]	2000 / 3000 (Eco)	2000 / 3000 (Eco)	max 3000	2000 / 3000 (Eco)	3000 / 4000 (Eco)
Rezoluție nativă	1024 x 768	1024 x 768	800 x 600	854 x 480	854 x 480
Formate imagine	4:3	4:3	4:3	16:9	4:3
Diagonală proiectie (m)	1 - 7,62 m	0,76 m - 7,62 m	1 m - 7,62 m	0,76 - 7,62 m	0,78 - 7,62m
Keystone	manual	manual	manual	manual	manual
Rezoluții suportate	480i/p, 576i/p 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i	480i/p, 576i/p 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i
Standarde video	PAL, NTSC, SECAM, HDTV (VGA)	PAL, NTSC, SECAM, HDTV (VGA)	PAL, NTSC, SECAM, HDTV (VGA)	PAL, NTSC, SECAM, HDTV	PAL, NTSC, SECAM, HDTV
Zoom	1,15 x	1,2 x	1,2 x	1,5 x	1,15 x
Putere totală consumată	330 W	310 W	220 W	190 W	285 W
Zgomot [dB]	33 / 30	39 / 33	36 / 29	33 dB / 28 (eco)	29 / 25
Dimensiune	315 x 109 x 280 mm	306 x 249 x 86 mm	308 x 252 x 98 mm	295 x 373 x 111 mm	238 x 94 x 283 mm
Greutate	3,9 kg	3 kg	2,9 kg	3,5 kg	2,73 kg
<b>Construcție / Conectică / Dotări</b>					
Filtru prafului	nu	da	da	da	nu
Intrări video	D-SUB x 2, S-video, Compozit	D-SUB x 2, S-video, Compozit, Component	D-SUB, S-video, Compozit	S-Video, D-SUB, compozit, component	DVI, S-video, Compozit, video component x 2
Ieșiri video	D-SUB	D-SUB	D-SUB	nu	nu
Intrări audio	audio stereo RCA, stereo jack 3,5 mm	audio stereo RCA, stereo jack 3,5 mm	stereo jack 3,5 mm	RCA	stereo, jack 3,5 mm
Ieșiri audio	stereo jack 3,5 mm	stereo jack 3,5 mm	stereo jack 3,5 mm	nu	nu
USB	nu	da	nu	da	nu
Cabluri	D-SUB	D-SUB, Compozit, audio RCA	D-SUB	Scart-RGB/Compozit	video compozit, S-video, audio jack 3,5 mm stereo, video component component x 2
Extra	D-sub intrare suplimentară	D-sub intrare suplimentară	nu	nu	
<b>Ergonomie</b>					
Reglare pe verticală	da	da	da	da	da
Buton selectare sursă semnal	da	da	da	da	da
Fixare pe tavan	da	da	da	da	da
Număr picioare reglabile	1	2	2	2	1
<b>Meniu</b>					
Moduri imagine	Game, Standard, Presentation, Movie, sRGB	Normal, Cinema, Dynamic, Board (Black), Board (Green), Whiteboard	Dynamic, Standard, Game, Living, Cinema, Presentation	Theatre, Dynamic, Natural, Living Room, Theatre Black 1, Theatre Black 2	Photo, Family Room, Home Theatre, Cinema, Gaming
Reglare rotații ventilator	da	nu	nu	nu	da
Setări independente moduri imagine	da	da	da	da	nu
Setare temp. culoare / puritate alb	da / da	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
Setare poziție OSD	da	da	nu	nu	nu
Gama	nu	da	da	nu	nu
<b>Telecomandă</b>					
Freeze / Resize	da / da	da / da	da / nu	da / da	nu / da
Moduri imagine	da	nu	nu	da	da
Pointer laser / Cursor mouse	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / da	nu / nu
Extra	Butoane fosforescente	nu	nu	color temp, butoane fosforescente	iluminare butoane
Setare contrast, luminozitate	nu	nu	nu	da	da
<b>Rezultate teste</b>					
Distanța de proiectie	152.00	129.00	127.00	120.00	188.00
Luminozitate medie noapte	1644.44	1691.11	1813.67	582.22	458.00
Uniformitatea luminii noaptea (%)	25.88	34.23	17.29	20.23	55.02
Contrast noapte	98.57	52.79	42.86	63.64	88.75
Luminozitate medie zi	3110.00	3087.78	2219.22	1373.89	925.00
Uniformitatea luminii ziua (%)	24.44	25.84	17.97	20.82	53.51
Contrast zi	96.75	60.63	45.93	63.85	88.75
Zgomot (dB)	22.23	17.17	19.40	18.00	13.76
Consum max (W)	291.00	267.00	203.00	188.00	243.00
Claritatea imaginii	5.00	5.00	4.50	4.75	4.90
<b>Nota performanță</b>	81.14	75.19	75.31	68.14	60.19
<b>Nota caracteristici</b>	76.50	83.85	66.34	75.51	61.94
<b>Nota CHIP</b>	79.28	78.66	71.72	71.09	60.89

## Optoma

### Optoma EP716R

Poziționarea alături de Toshiba confirmă asemănările izbitoare la nivel de construcție și specificații tehnice. Există însă și mici diferențe, deloc neglijabile: Optoma EP716R are receptor infraroșu atât frontal, cât și în spate. În plus, față de TDP-T9, mai vine și cu o intrare D-SUB suplimentară, pentru captarea a două semnale PC în același timp.

Telecomanda însă nu se ridică la nivelul modelelor Toshiba, fără ca acest lucru să se traducă în funcționalitatea mai slabă. Puteți alege oricând modul de imagine afișat, foarte util după părerea noastră. La fel, puteți alege și sursa

semnalului, fie el unul de tip compozit, S-video, VGA1 sau VGA2. Chiar și formatul imaginii 4:3 sau 16:9 poate fi ales via telecomandă, fără a mai intra în meniuri, utilă la vizionarea materialelor de pe DVD (butonul de Resize nu este din păcate pe foarte multe telecomenzi din test).

Luminozitatea proiecteurului este bună, iar uniformitatea este peste medie, lucru demn de menționat. Imaginea este proiectată în sus și aerul cald este scos prin față, deci aveți libertate maximă de poziționare. Pentru vizionarea pe timp de zi (pentru care vă recomandăm modurile Game și PC), veți găsi foarte utilă posibilitatea setării nivelului de alb (White Peaking), dar care, în mod evident, duce la degradarea culorilor. Nota de zgomot

este una bună, iar pe modul Eco proiecteurul devine aproape silențios, fără ca acest lucru să afecteze vizionarea (doar seara). Per total, un model destul de bogat în facilități, potrivit în sufragerie.

## Panasonic

### Panasonic PT-P1SDE

Panasonic PT-P1SDE este un ultraportabil care, deși nu a prins un loc pe podium, nu este deloc un produs slab. Ținta sa sunt utilizatorii care doresc un mod cât mai simplu de operare: să pornească laptopul și proiecteurul și să conecteze cablul de semnal video. Cifrele de performanță și dotări sunt specifice clasei, prețului și publicului țintă de acest proiecteur. Este clar că unei lămpi cu putere scăzută nu îi

poți cere contrast și luminozitate ieșite din comun, la fel cum nu poți să îi ceri unui proiector din clasa ultraportabile să fie la fel de dotat ca unul destinat folosirii în mediul Home Cinema.

Meniul ni se pare o componentă foarte importantă a unui proiector și considerăm că și în situația în care acest proiector a fost gândit să fie cât mai ușor de folosit, nu ar fi stricat și alte setări uzuale și cu un grad mai mare de utilizare. Dacă aruncați o simplă privire în meniul lui, veți înțelege la ce ne referim: Panasonic PT-P1SDE are un meniul la limita funcționalității. Tocmai acest fapt explică de ce și telecomanda poate fi descrisă în aceleași cuvinte. Altfel, aceasta are un feeling plăcut, iar tastele albe o fac ușor de folosit în condiții de luminozitate slabă.

Ce am remarcat cu plăcere la acest proiector este unghiul mare de împrăștiere a imaginii (cel mai mare din test), de la 80 cm distanță de proiecție putând obține o diagonală de 80 cm. Așa că, dacă folosiți acest proiector, veți putea obține o imagine mare chiar și într-o cameră mică. Pe modul de noapte (unde fidelitatea culorilor a fost elementul de reper în alegerea setărilor) a obținut un rezultat de luminozitate cu mult peste ceilalți concurenți din clasa lui (diferențe între 37% și 54%), rezultatul fiind o luminozitate foarte bună, fără a distruge culorile. PT-P1SDE permite vizionarea fotografiilor direct de pe cardul SD prin intermediul cititorului încorporat.

Este singurul proiector din test care asigură răcirea componentelor printr-un sistem de back-up și după întreruperea alimentării (dacă nu se continuă evacuarea aerului cald din tubul de ventilație, există riscul ca acesta să pătrundă în zone extrem de sensibile la căldură, precum electronica).

### Sharp

#### Sharp XR-10S

Poziționarea în topul „Home” spune deja multe despre acest proiector Sharp. Este de fapt cel mai potrivit proiector pentru acasă, aproape ideal. Spunem „aproape” deoarece îi lipsește rezoluția nativă 16:9, populară printre utilizatorii de Home Cinema. Apoi consumul, nu tocmai mic, va mai tria probabil din utilizatorii autohtoni. Dar cei care nu dau înapoi la aceste „minusuri” vor avea parte de o experiență Home Cinema de neuitat.

Note mari și foarte mari la luminozitate, contrast (valoarea cea mai mare din test) și la uniformitatea iluminării. De asemenea, distanța de la care proiectați nu trebuie să fie mare; veți obține diagonale mari și o imagine suficient de bine orien-

tată în sus. V-ați aștepta ca un monstru de aproape 4 kg să facă o gălăgie infernală. Ei bine, dacă la asta vă așteptați, vă înșelați. Secretul constă în montarea a două ventilatoare care, combinate, vor avea un flux mult mai mare. Prin urmare, nu mai este nevoie să aibă o turație foarte mare. Însă modul Eco este de preferat seara, mai ales că și așa veți avea o imagine destul de luminoasă, cu zgomot mult redus.

Meniul este aproape de nota 10, singurele reproșuri fiind lipsa posibilității setării parametrului Gamma și, de asemenea, prea puține moduri predefinite pentru un proiector care este destinat (spunem noi, deși modul Presentation ne contrazice) segmentului Home Cinema. Imaginea luminoasă, culorile frumoase (printre cele mai naturale din comparativ) recomandă călduros acest model, la fel și noi!

### Sony

#### Sony VPL-ES3

De la Sony ne așteptăm la produse de înaltă calitate, dar și la un raport performanță/preț mai slab decât al competiției. Atipic, de această dată, Sony VPL-ES3 are un preț mult mai bun decât al câștigătorului, pentru o diferență de performanță ușor de trecut cu vederea. Marile diferențe între el și câștigător sunt rezoluția (doar 800x600 pentru Sony, față de 1024x768 pentru Sharp) și luminozitatea pe modul de zi cu aproape 25% mai slabă decât a primului clasat.

În rest, cea mai bună notă la uniformitate imagine atâr pe modul de zi, cât și pe modul de noapte, o notă de zgomot mai bună, argumente suficiente pentru a înclina balanța rentabilității în favoarea modelului de la Sony. Cei 2600 de lumini sunt suficienți pentru o imagine bună pe timp de zi.

Modelul are o construcție masivă (aspect care nu i-a permis intrarea în categoria portabile), o răcire bună (unul dintre puținele proiectoare care nu „ard” la atingere) și un unghi de împrăștiere a imaginii foarte bun, pretându-se la camere mici.

Ce am remarcat ca aspect negativ este o deficiență a lentilelor, care nu focalizează perfect în toate colțurile. Din punct de vedere al ergonomiei, modelul este tras în jos de telecomandă, neplăcută ca feeling și funcții. În schimb, navigarea în meniu se face foarte ergonomic folosind joystick-ul de pe proiector. Consumul acestui proiector se situează la o valoare foarte bună pentru clasa din care face parte (203 Wh). Cea mai interesantă dotare a acestui proiector este zoom-ul digital de 4x, care poate mări orice zonă a imaginii.

#### OPTOMA EP716R



- + claritate
- + zgomot
- + distanță proiecție

#### PANASONIC PT-P1SDE



- + cititor card SD
- + protecție întrerupere tensiune
- + distanță proiecție

#### SHARP XR-10S



- + luminozitate
- + claritate
- zgomot

#### SONY VPL-ES3



- + joystick pe aparat pentru navigare în meniuri
- + uniformitate luminozitate
- claritate

#### TOSHIBA TDP-T9



- + pointer laser
- + joystick și control mouse
- claritate

#### TOSHIBA TDP-S8



- + contrast
- + claritate
- distanță proiecție



Ultra portabile	1	2	3	4
<b>Model</b>	<b>Acer PD322</b>	<b>Dell 3400MP</b>	<b>BenQ CP120 c</b>	<b>Panasonic PT-P1SDE</b>
Ofertant	Scop Computers	Partenerii Genesys	Partenerii BenQ	www.panasonic.ro
Pret [Lei]	4269	4632	4230	4099
<b>Caracteristici</b>				
Tehnologie proiectie	DLP	DLP	DLP	LCD
Luminozitate	1600 lm	1500 lm	1500 lm	1500 lm
Contrast	2000:1	2100:1	2000:1	400:1
Putere lampă	156 W	156 W	132 W	130 W
Durată viață lampă (estimată) [h]	3000 / 4000 (Eco)	3000 / 4000 (Eco)	2000 / 3000 (Eco)	N/A
Rezoluție nativă	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	800 x 600
Formate imagine	4:3, 16:9	4:3	4:3	4:3
Diagonală proiectie [m]	0,8 - 7,62 m	0,8 - 6,3	0,68 - 7,62m	1 - 7, 62 m
Keystone	manual	automat	automat	automat
Rezoluții suportate	480i/p, 576i/p 720p, 1080i	480i/p, 576i/p 720p, 1080i	640 x 350, 480i/p, 576i/p, 720p, 1280 x 1024	480i/p, 576i/p 720p, 1080i
Zoom	1,15 x	1,15 x	1,16 x	1,2 x
Putere totală consumată	195 W	195 W / 165 W (Eco)	190 W	180 W
Zgomot [dB]	34 / 31	38 / 36 (eco)	35 / 32	26/ N/A
Dimensiune	200 x 155 x 71 mm	204 x 74 x 154 mm	218 x 172 x 61 mm	257 x 59 x 209 mm
Greutate	1 kg	1,9 kg	1, 3 kg	1,3 kg
<b>Construcție / Conectivă / Dotări</b>				
Filtru praf	da	nu	nu	nu
Wireless	nu	nu	da (optional)	nu
Intrări video	D-SUB, S-video, Compozit	MI-DA, S-video, Compozit	D-SUB, S-video, Compozit	D-SUB, S-video, Compozit
Ieșiri video	nu	nu	nu	nu
Intrări / ieșiri audio	nu / nu	ambele stereo jack 3,5 mm	nu / nu	audio stereo RCA / nu
USB	miniUSB	USB	miniUSB	nu
Cititor card	nu	nu	nu	da
Cabluri	S-Video, Video compozit, USB, D-SUB, adaptor DVI-D-SUB, adaptor D-SUB-component	MI-DA-D-SUB/USB, video compozit, audio jack / RCA L/R, S-video	D-SUB, miniUSB	D-SUB
Adaptor DVI-D-SUB / D-SUB-component	da / da	nu / nu	nu / nu	nu / nu
<b>Ergonomie</b>				
Reglare pe verticală	da	da	da	da
Buton selectare sursă semnal	da	da	da	da
Fixare pe tavă	nu	da	da	da
Număr picioare reglabile	1	2	1	2
<b>Meniu</b>				
Moduri imagine	PC, Video, Theatre, User	PC, Movie, Game, sRGB, User	sRGB/Photo, Gaming, Video, Brightest, Presentation	Standard, Dynamic, Natural
Reglare rotații ventilator	nu	nu	da	nu
Setări independente moduri imagine	nu	nu	nu	nu
Setare temp. culoare / puritate alb	da / da	da / da	da / nu	nu / nu
Setare poziție OSD	da	da	nu	nu
Gama	da	da	nu	nu
<b>Telecomandă</b>				
Moduri imagine	da	da	da	nu
Freeze / Resize	da / nu	nu / nu	da / nu	da / nu
Pointer laser / Cursor mouse	da / nu	da / da	nu / nu	nu / nu
Extra	nu	tasta auto keystone	tasta auto keystone	viewer poze card SD
<b>Rezultate teste</b>				
Distanța de proiectie	182.00	176.00	168.00	125.00
Luminozitate medie noapte	958.33	661.22	661.22	1516.11
Uniformitatea luminii noaptea (%)	20.70	24.77	24.77	30.74
Contrast noapte	70.63	75.00	61.11	37.96
Luminozitate medie zi	2148.89	2012.22	1940.00	1784.44
Uniformitatea luminii ziua (%)	20.42	25.46	27.32	27.71
Contrast zi	79.69	73.75	69.43	38.39
Zgomot (dB)	13.08	12.74	17.21	16.51
Consum max (W)	182.00	180.00	161.00	184.00
Claritatea imaginii	4.90	4.95	4.90	5.00
<b>Nota performanță</b>	89.36	83.98	81.44	82.58
<b>Nota caracteristici</b>	76.57	83.82	77.47	70.23
<b>Nota CHIP</b>	84.24	83.92	79.85	77.64

## Toshiba

### Toshiba TDP-T9 și Toshiba TDP-S8

Cunoscutul producător ne-a furnizat două modele, al căror public țintă face parte mai mult din mediul business. Acest lucru devine clar încă înainte de a le porni, cel puțin când vine vorba de TDP-T9, care are una dintre cele mai complexe telecomenzi.

Nu numai că are pointer laser (care, dacă este vândut separat, de terți producători, se poate apropia și de 100 USD), dar are și joystick, pentru manevrarea cursorului în sistemul de operare (mouse-ul), plus, evident, cele două butoane de clic, stânga și dreapta. Meniu-

rile celor două modele sunt foarte simple, fără multe posibilități de setat. Alegând unul din modurile predefinite True Color, Cinema sau Standard, se schimbă și luminozitatea, temperatura de culoare sau intensitatea albului, lucruri pe care altfel nu le puteți modifica manual.

Și deoarece vorbeam de modul Cinema: este perfect și acasă, pentru vizionarea filmelor, imaginea fiind suficient de luminoasă, clară, având culori pline și, ce este mai important, nu apare efectul de „ghosting”, adică de întârziere, pe care l-am întâlnit pe ici, pe colo, la alte aparate. Foarte interesant și original este managementul ventilatorului, care poate fi, în combinație cu modul Eco, reglat la patru

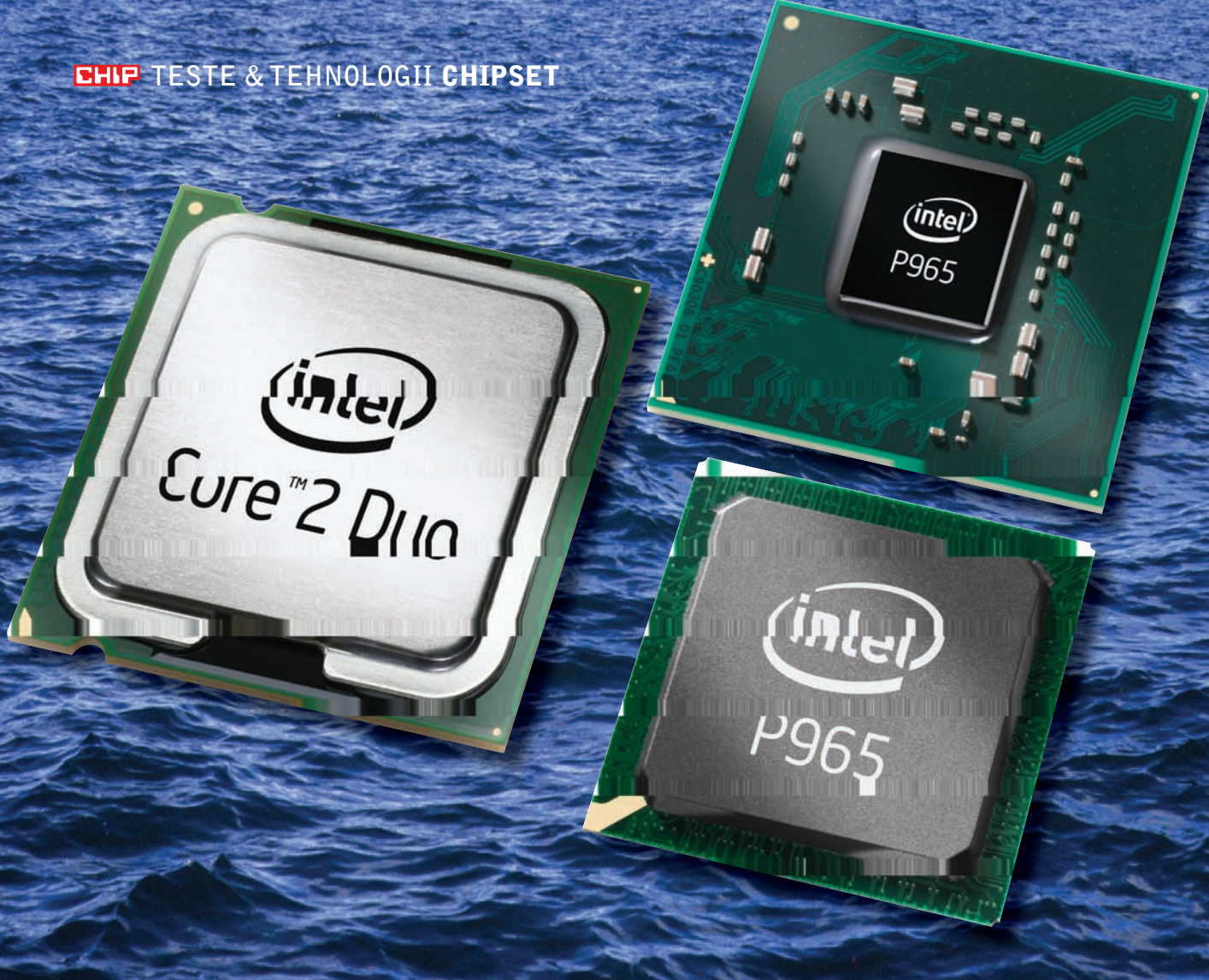
viteze diferite, în funcție de necesități (sală, eveniment, zgomot din sală etc.). În rest, cele două modele S8 și T9 sunt foarte apropiate ca specificații, cea mai mare diferență fiind doar la rezoluția nativă: 800x 600 la S8, 1024x768 la T9.

S8 are un raport preț/ performanță excelent, lucru datorat elementelor de care vorbeam mai sus (meniu, telecomandă simplă).

În ciuda locurilor mai modeste ocupate în clasament, proiectoarele Toshiba merită toată atenția deoarece raportul preț/calitate este foarte bun, mai ales pentru un mediu de afaceri, unde numele oricum are deja, cu siguranță, o anumită rezonanță, merituos câștigată.







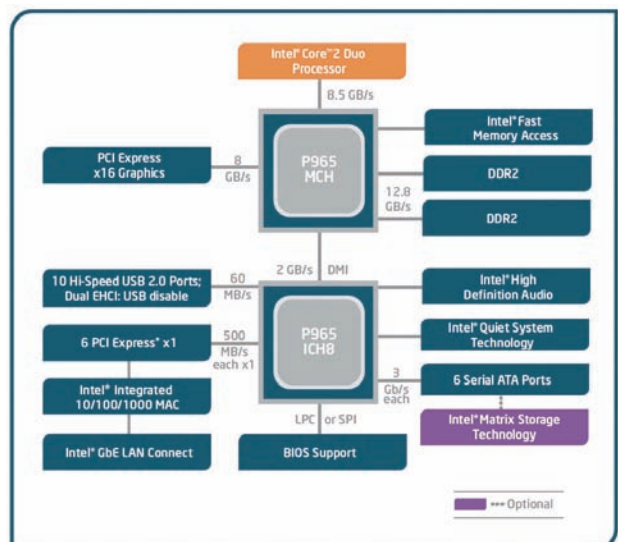
# Arme noi pentru Intel

În intenția de a permite construirea unor sisteme cu un raport preț/performanță foarte bun, a fost lansat „la apă largă” chipset-ul P965 Express „Broadwater”, menit să ocupe primele locuri în topurile Best Buy și, de ce nu, și în clasamentul de performanță. Beniamin Onaț

Ultimele luni au fost marcate de lansarea procesoarelor din seria Core 2, care au adus salturi de performanță neașteptat de mari, oferindu-i condiții prielnice gigantului din Santa Clara să își recapete popularitatea de altădată în rândul utilizatorilor.

Ca urmare a rentabilității din toate punctele de vedere a gamei de procesoare Core 2, tot mai mulți utilizatori sunt tentați să facă un upgrade. Din nefericire, achiziția unui procesor Core 2 implică pentru cei mai mulți proprietari actuali de sisteme Intel pe socket LGA775 și schimbarea plăcii de bază concomitent cu schimbarea procesorului. Aceasta pentru că aproape toate plăcile de bază achiziționate anterior lansării familiei Conroe sunt incompatibile cu noile procesoare.

**Diagrama bloc a chipset-ului Intel P965 Express:**  
Printre noutățile aduse de P965MCH și ICH8 se numără controler-ul de memorie Dual-Channel DDR2 800MHz, Intel Fast Memory Access, controler-ul dual USB 2.0 și sunetul standard HD Audio.



	Corporate		Consumer	
	Q965	Q963	G965	P965
	FSB 1066, 800, 533	FSB 1066, 800, 533	FSB 1066, 800, 533	FSB 1066, 800, 533
	DDR2-800,667,533	DDR2-667,533	DDR2-800,667,533	DDR2-800,667,533
	PCIe* x16 Gfx Port	-	PCIe* x16 Gfx Port	PCIe* x16 Gfx Port
	GMA3000	GMA 3000	GMA 3000	-
ICH8	Ports: 4 SATA ports1 (AHCI, 3 Gb/s), 6 PCI Express x1 Ports, 10 USB ports w/Dual EHCI SPI Interface, Integrated GbE MAC, Advanced Fan Speed Control USB Port Disable			
ICH8R	6 SATA ports Intel® Matrix Storage Technology (AHCI and RAID 0/1/5/10)			
ICH8D0	Intel® AMT	configurație nepermisă		
ICH8DH	configurație nepermisă		Intel® Quick Resume Technology Intel® Viiv™ Technology	

**Familia de chipset-uri „Broadwater“: combinațiile Northbridge/Southbridge permise de Intel.**

Deși pe lista chipset-urilor cu care pot lucra procesoarele Core 2 e menționat și cel din gama high-end i975X, de fapt este vorba de o revizie a acestuia (care să rezolve cerințele de alimentare speciale ale seriei Core 2, dar care are și modificări la nivel de pini), astfel că plăcile de bază vândute în prima jumătate a anului (între care chiar și cele cu chipset i975X) cel mai probabil nu pot rula cu noile procesoare.

În ideea că nu high-end-ul (reprezentat de i975X) rotunjește veniturile producătorilor și că e necesar ca fiecare segment de piață să fie acoperit pentru ca procesoarele să aibă un succes incontestabil, Intel a lansat la începutul lunii iunie chipset-ul P965, primul dintr-o serie cunoscută sub numele de cod „Broadwater”, destinată utilizatorilor mai puțin pretențioși și care nu au nevoie de dualitate GPU. Având un preț în principiu mai bun decât al high-end-ului i975X, P965 creează premisele unui sistem „Conroe Inside” cu un raport preț/performanță foarte bun.

## Seria 965 „Broadwater”

Broadwater este numele de cod al noii serii de chipset-uri mainstream și entry-level destinate procesoarelor Conroe. Până în acest moment, Intel a anunțat oficial doar chipset-ul P965 destinat clasei performance, dar pe roadmap-ul companiei din Santa Clara mai sunt și chipset-urile G965 (destinate clasei consumer, cu grafică integrată) și Q965 și Q963 (ambele destinate mediului corporate). Chipset-ul P965 este urmașul direct al lui P945 Express, îmbunătățit semnificativ. O primă îmbunătățire ar fi suportul pentru DDR2 800 MHz, care aduce o creștere de câteva procente în performanța sistemului față de memoriile rulând la 667 MHz, maximul suportat de vechiul chipset de mainstream. La frecvența de 800 MHz lățimea de bandă ajunge la 12,8 GB/s. O altă

modificare este suportul pentru FSB 1066 MHz al procesoarelor Conroe și foarte probabil 1333 MHz în viitorul apropiat. Dintre toate elementele evoluției noului chipset, cel mai important este implementarea în arhitectura noului MCH (Memory Controller Hub) a tehnologiei FMA (Fast Memory Access), similară „Memory Pipeline Technology” din chipset-ul mai avansat, i975X. În teorie, aceasta crește semnificativ performanța sistemului prin optimizarea lățimii de bandă existente și reducerea latențelor la accesul la memorie. O componentă importantă a FMA este „Just In Time Command Scheduling”, o tehnologie care maximizează lățimea de bandă prin monitorizarea tuturor operațiilor efectuate cu memoria și suprapunerea în siguranță și cu eficiență a comenzilor pe magistrala de memorie a sistemului. Alte două componente FMA sunt tehnologiile „Out of Order Execution” – care permite reordonarea acceselor la memorie pentru a obține timpi optimi de comunicație cu aceasta – și „Opportunistic Writes” – tehnologie ce duce cu gândul la unitatea de branch prediction din procesoare: pe baza unei analize a operațiilor cu memoria și statistici, se inițiază cereri către memorie în perioadele de inactivitate pentru a crește eficiența transferului de date dintre procesor și memorie. O a patra componentă importantă a FMA este „Clock Crossing Optimizations”, tehnologie ce se asigură că datele sunt transferate pe primul front de ceas disponibil.

## ICH8, un pas spre viitor?

O noutate pe care o aduc noile chipset-uri este familia de Southbridge-uri ICH8. Aceasta, asemenea familiei ICH7, va fi disponibilă în mai multe versiuni, momentan fiind lansată doar versiunea de bază. ICH8 reprezintă cu adevărat un pas



## ZVONURI



**Beniamin Onaț**  
Redactor **CHIP**

Chipset-ul P965 va continua să coexiste pe piață cu mai scumpul i975X, în ideea că ultimul este destinat unei game diferite de utilizatori prin posibilitatea folosirii a două plăci grafice în paralel. Din spusele producătorului Intel, chipset-ul P965 nu știe să lucreze decât cu un card grafic.

În momentul în care în laborator au apărut două plăci de bază care aveau 2 sloturi PCI-e X16, mi-am pus problema dual-GPU, dar am găsit explicația în posibilitatea folosirii slotului al doilea pentru o răcire mai bună a plăcii grafice. Ulterior, am găsit pe internet articole ale unor „lăudăroși” care spuneau că ar fi reușit să ruleze o configurație SLI pe una din aceste plăci cu ajutorul unor drivere modificate.

Surpriza a fost dublă, bombele fiind atât configurația dual-GPU pe o placă de bază „gândită” (după declarațiile Intel) ca single-GPU, cât și tehnologia SLI până acum indisponibilă plăcilor de bază cu chipset Intel. Un site mai lăudăros menționa chiar rulaarea unei configurații Quad-SLI.

Nu sunt genul care să dea crezare oricărui zvon, iar experiența mi-a demonstrat că nu orice zvon se adevărește, chiar dacă vine din partea unor oameni cu renume. Totuși, în situația pactului AMD-ATI și a lăsării aparent pe afară a lui NVIDIA, nu ar trebui să ne mire dacă Intel ne-ar pregăti o surpriză făcând din acest chipset de mainstream aproape la fel de performant ca și i975X un chipset high-end destinat configurațiilor SLI. Astfel, procesoarelor Conroe le vor fi accesibile ambele tehnologii dual-GPU pe plăci de bază cu chipset Intel.

către viitor, atât prin funcțiile implementate, cât și prin cele lăsate la o parte.

Cea mai evidentă lipsă a noului chipset este suportul pentru unități IDE, acesta fiind considerat de Intel drept legacy și

înlăturat. Totuși, pe toate plăcile de bază cu chipset P965 prezente în redacție am putut conecta unități floppy de 3,5” și unități optice, aceasta datorită prezenței unor controlere de la producători terți gen JMicron (JMB361 la placa MSI P965 Neo și Foxconn P9657AA sau JMB363 la placa ASUS P5B Deluxe), ITE în cazul Gigabyte GA-P965-DQ6 (IT9718). Probabil că în viitor vom vedea și alte soluții decât cele menționate, ideea fiind că mutarea Intel nu aduce viitorul mai aproape, ci doar atenționează că suntem mai aproape de el decât până acum. Multe voci au afirmat că această schimbare ar fi trebuit să apară de abia la ICH9, dat fiind că în acest moment 98% din piața unităților optice e formată din unități IDE, iar Microsoft încă nu a găsit o rezolvare la necesitatea folosirii dischetei pentru instalarea Windows pe matrice RAID și controlere SATA mai vechi. ICH8 a fost lăsat de asemenea fără portul serial, încă prezent pe unele plăci de bază, dar în grija cipurilor de la producătorii terți deja menționați, la fel și portul LPT. Aceasta nu este prima încercare de a scăpa de aceste două interfețe (să ne aducem aminte de plăcile MAX de la ABIT), dar totuși este pentru prima oară când cele două interfețe sunt amenințate serios, chiar de la sursă, iar dispariția lor totală de pe plăcile de bază este de acum doar o chestiune de timp.

Există și o veste bună pentru amatorii de sisteme înconjurate de device-uri externe conectate prin porturile USB 2.0. Nu numai că numărul acestora a crescut la 10, dar a mai fost adăugată și o nouă interfață EHCI (al doilea controler), astfel viteza transferurilor pe USB putând atinge 480 Mbps pentru două device-uri concomitent. Vestea bună pentru administratorii de sisteme este posibilitatea blocării individuale a porturilor USB, această măsură putând fi un plus de securitate pentru locurile în care circulația datelor este supusă unui control mai strict. Tot pe partea de

dotări, Southbridge-ul ICH8R stă mult mai bine la numărul de interfețe SATA2 suportate - șase- în creștere cu două unități față de ICH7 (versiunea de bază are tot 4). Din dotări nu lipsește controlerul Gigabit Ethernet. Ca o continuare a campaniei Intel pentru sisteme mai silențioase este tehnologia „Integrated Advanced Fan Speed Control”, care ajustează turația ventilatoarelor din sistem în funcție de temperaturile detectate de senzori. Una dintre cele mai importante schimbări în bine pe care le aduce noul Southbridge este înlocuirea standardului deja vechi AC97 cu standardul High-Definition Audio, prezent în plăcile de bază întâlnite în laborator prin cipurile Realtek ALC882, ALC883 și ALC885.

Southbridge-ul ICH8 va fi disponibil în mai multe versiuni: ICH8, ICH8R, ICH8DO și ICH8DH. ICH8R este versiunea cu suport RAID (Intel Matrix Storage Technology 0/1/5/10). Versiunile DH (Digital Home) și DO (Digital Office) vin cu funcții specifice mediului cărui le sunt destinate - Intel® Active Management Technology și RAID pentru versiunea DO, respectiv RAID, Intel Quick Resume Technology și Viiv Technology pentru varianta DH.

## Performanțe

Rezultatele noului chipset sunt de excepție, diferențele dintre plăcile cu acest chipset și o placă motorizată de chipset-ul high-end i975X fiind nerelevante pentru amatorii de procente diferență în ceea ce privește performanța. Practic, într-o scară a performanței, plăcile cu chipset P965 ar fi intercalate cu plăci cu chipset i975X. Avantajul major al plăcilor cu acest chipset este prețul ceva mai mic decât în cazul folosirii chipset-ului i975X. Totuși, să nu vă surprindă faptul că multe din aceste plăci vor costa la fel sau chiar mai mult decât plăcile cu chipset-ul high-end, imaginația producătorilor fiind fără limită și răsfrângându-se în preț. Nu înseamnă că dacă chipset-ul e ieftin, toate plăcile vor fi ieftine. Produse precum Gigabyte GA-P965-DQ6 cu alimentarea procesorului în 12 faze (îmi aduc aminte de un articol din luna ianuarie în care eram impresionat de alimentarea în 8 faze a unei plăci ASUS) și cu o construcție care folosește în totalitate condensatori solizi (înlocuind prea-sensibilii condensatori electrolitici) sau ASUS P5B în versiunea Wi-Fi Deluxe vor uita că au un chipset de mainstream și se vor lupta prin performanțe și dotări în zona de high-end.

beniamin\_onat@chip.ro

	ASUS P5W DH	MSI P965 Neo	FOXCONN P9657AA-8EKRS2H	GIGABYTE GA-P965P-DQ6	ASUS P5B Deluxe WiFi-AP Edition
SYSMARK 2004	353	355	352	349	361
Quake 4 SMP	198.4	199.4	191.6	200.1	192
DivX 6.2.5	90.23	89.89	88.48	90.51	87.47
SiSoft	5789	5601	5432	5645	5405
Sandra 07	5786	5609	5436	5646	5422
Lame SMP	42	42	42	42	42
CineBench 2003	30.7	30.8	30.8	30.6	30.8

**Performanță :** din punct de vedere al rezultatelor real-life, P965 are un comportament similar chipset-ului i975X, ultimul păstrând avantaj clar doar în testele sintetice.



# GHID CPU & GPU

Începând cu acest număr inaugurăm o nouă rubrică în cadrul revistei. Este vorba de un ghid al procesoarelor și al plăcilor grafice existente pe piața românească. În fiecare număr vom alimenta acest tabel cu cele mai noi plăci video și procesoare testate în redacția CHIP.

Veți ști astfel, în orice moment, care sunt cele mai „tari” procesoare și plăci video și care sunt cele mai bune pentru scopurile dumneavoastră. Am împărțit fiecare tabel în mai multe clase, între care vă veți regăsi cu siguranță și dumneavoastră. Iar dacă cel mai bun prieten vă va întreba „Ce procesor să îmi iau? Care este mai bun?”, îl veți putea ajuta rapid, aruncând o privire în tabelul realizat de laboratorul nostru.

Fiecare placă grafică sau procesor care obține cele mai bune rezultate în teste devine automat etalonul de 100% performanță, toate celelalte raportându-se automat la aceste performanțe.

Totodată, am ținut cont și de un factor extrem de important, prețul. Achiziția unei astfel de componente se face de cele mai multe ori pe baza raportului preț/performanță. Nu vă lăsați păcălit de o placă video foarte scumpă. Nu este întotdeauna semnul unei performanțe deosebite. În joc apar factori precum nouitatea sau pachetul oferit odată cu placa. Nici cealaltă extremă, de ex. un procesor ieftin, nu este întotdeauna semnul unor rezultate foarte slabe. Poate fi un procesor „scos” prematur la pensie de o nouă linie de produse, dar care își poate îndeplini cu brio sarcinile pentru care a fost gândit.

Vom fi în fiecare lună cu ochii pe evoluțiile acestor două piețe și vă vom oferi toate datele necesare în cazul în care doriți să achiziționați o astfel de componentă sau, pur și simplu, pentru a fi la zi cu cele mai noi apariții. Totodată, în scurtul articol ce precede tabelele cu date, vom sublinia cele mai interesante tehnologii implementate în procesoarele sau plăcile grafice de ultimă oră. Nu numai că veți ști care sunt cele mai puternice astfel de componente, dar veți cunoaște și cele mai importante tehnologii pe baza cărora au fost construite.

## Conroe, capul de afiș

În articolul de debut al rubricii ne vom ocupa de vedeta lumii procesoarelor, cel care a luat toți laurii și la care visează zeci de mii de utilizatori: Intel Conroe. O să vă reamintim pe scurt atuurile tehnologice care au propulsat Conroe în fruntea clasamentelor.

### Intelligent Power Capability

*Tehnologie inteligentă de economisire a consumului de curent*

Core 2 Duo a fost dotat de Intel cu tehnologia bine pusă la punct Speedstep, din procesoarele sale mobile. Astfel, procesorul se tactează în jos sau în sus în funcție de puterea de calcul necesară sau trece chiar în modul de așteptare.

De asemenea, structura sa este divizată în zone mici, care pot fi decuplate individual în caz că nu sunt utilizate. Acestea pot fi o parte a cache-ului sau un bus de sistem. În mod natural, sistemele care sunt trimise la culcare sunt repornite așa de repede încât, cu toate că se economisește curent, nu există întârzieri. Avantaj: puteri disipate mici și o degajare mai mică de căldură – toate procesoarele Core 2 Duo sunt specificate cu maximum 65 wați,

Core 2 Extreme cu 75 wați.

### Advanced Smart Cache

*Cache L2 dinamic cu până la 4 MB pentru două nuclee*

Intel a dotat procesorul Core 2 Duo cu până la 4 MByte Level-2-Cache. El dispune de un cache L2 dinamic pentru ambele nuclee. Avantaj: Căutarea printre datele celui alt nucleu are loc direct în procesor – fără ocolirea prin chipset. În plus, fiecare nucleu poate să își ia câtă capacitate dorește și câtă este disponibilă. Dacă un nucleu este deci suprasolicitat, își ia toți cei 4 MByte.

### Smart Memory Access

*Optimizează și accelerează accesul la memorie*

Pentru ca memoria cache să poată fi umplută optim cu date, procesorul utilizează o tehnică de analiză, un așa-numit prefetcher. Un prefetcher analizează accesul actual la memorie și prevede accesul viitor. Datele extrapolate sunt apoi scrise în cache-ul L2, ceea ce accelerează foarte mult lucrul procesorului. În total, în procesorul Core 2 Duo lucrează 8 unități prefetch.

Pentru accelerarea suplimentară a memoriei RAM, Intel a dezvoltat „Memory Disambiguation” (în traducere: rezolvarea conflictelor). Astfel se pot executa accesele

la memorie într-o ordine optimizată, ceea ce la procesoarele superscalare cu un pipeline de execuție foarte lung economisește foarte mult timp.

### Wide Dynamic Execution

*Executarea a până la cinci instrucțiuni x86 într-un singur ciclu de tact*

O problemă a procesoarelor actuale este ocuparea optimă a milioanelor de tranzistoare, care așteaptă în unitățile paralele de execuție. Toate procesoarele Pentium și Athlon pot transfera în unitățile de execuție ale nucleului până la trei comenzi simultan. Începând cu Conroe, Intel mărește acest număr: noile procesoare preiau patru comenzi pe ciclul de tact și, prin așa-numitul Macro-Fusion, chiar și cinci. Macro-Fusion înseamnă că acele instrucțiuni x86 care apar des în combinații pot fi adunate într-o singură comandă.

### Advanced Digital Media Boost

*Set de comenzi SSE pe banda de depășire*

Odată cu Pentium III, Intel a introdus setul de instrucțiuni SSE, pe care de atunci l-a perfecționat încontinuu. Instrucțiunile SSE lucrează cu date pe 128 biți, iar la Conroe acest lucru este posibil. Dispune de o cale de prelucrare specială pentru SSE cu o lățime a busului de 128 biți, astfel reușind să prelucreză la fiecare tact o comandă SSE. Programele (multimedia) care utilizează intensiv instrucțiuni SSE sunt accelerate semnificativ.

### Mediul procesorului

*De acest chipset și de această memorie are nevoie Core 2 Duo*

La apariția pe piață a Core 2 Duo există două chipset-uri Intel, care susțin acest procesor. Plăcile cu Intel 975X sunt deja de mai mult timp pe piață. Cei care doresc să schimbe procesorul trebuie să verifice, înainte de achiziție, dacă versiunea plăcii lor acceptă acest procesor. Informații mai detaliate găsiți pe paginile producătorilor de plăci de bază. Chipset-ul optimizat pentru Core 2 Duo este noul 965 care, pe lângă sistemul inteligent de comandă a ventilatoarelor, pune la dispoziție și șase conectori S-ATA (vezi articolul de la pagina 54).

### În viitor

Intel dorește să adauge la portofoliu și procesorul cu patru nuclee Kentsfield chiar din primul trimestru 2007. În urma zvonurilor, Kentsfield aproape va dubla performanțele Conroe. În fața acestor puteri, prevederile pentru AMD sunt mai mult decât sumbre.





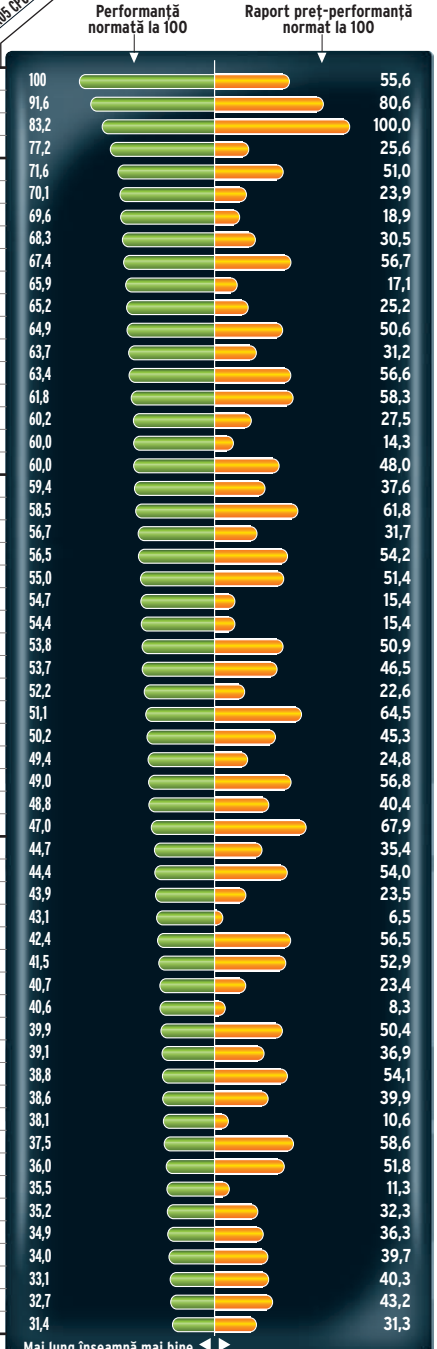
# CPU: privire de ansamblu

Date Tehnice

Benchmark-uri

## INDEX PROCESOARE

Loc	Procesor	Nume nucleu	Proces. aproximativ (nm)	Tip socket	Dual-Core	Frecvența de tact (MHz)	L2-Cache (Kb/Byte)	F3B (MHz)	Proces de fabricație (nm)	Numar tranzistori (Mli)	Energia maximă disipată (TDP) (W)	PCMark05 CPU (Puncte)	Cinebench 2003 1 CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	30Mark05 CPU (Puncte)
1	Intel Core 2 Extreme X6800	Conroe	1.000	775	o	2.933	4.096	1.066 (Op)	65	291	75	9.765	506	933	10.133
2	Intel Core 2 Duo E6700	Conroe	530	775	o	2.666	4.096	1.066 (Op)	65	291	65	8.902	461	843	9.507
3	Intel Core 2 Duo E6600	Conroe	320	775	o	2.400	4.096	1.066 (Op)	65	291	65	8.039	415	761	8.834
4	AMD Athlon 64 FX-62	Windsor	1.000	AM2	o	2.800	2.048	1.000 (HT)	90	227	125	7.744	398	745	7.211
5	AMD Athlon 64 X2 5000+	Windsor	400	AM2	o	2.600	1.024	1.000 (HT)	90	154	89	7.192	369	692	6.699
6	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	800	939	o	2.600	2.048	1.000 (HT)	90	233	125	7.251	371	690	6.066
7	Intel Pentium XE 965	Presler	990	775	o	3.733	4.096	1.066 (Op)	65	376	130	7.050	327	692	6.864
8	AMD Athlon 64 X2 4800+	Windsor	580	AM2	o	2.400	2.048	1.000 (HT)	90	227	89	7.014	339	639	6.692
9	AMD Athlon 64 X2 4600+	Windsor	300	AM2	o	2.400	1.024	1.000 (HT)	90	154	89	6.925	340	641	6.376
10	Intel Pentium XE 955	Presler	930	775	o	3.467	4.096	1.066 (Op)	65	376	130	6.435	306	656	6.814
11	AMD Athlon 64 X2 4800+	Toledo	610	939	o	2.400	2.048	1.000 (HT)	90	233	110	6.698	342	641	5.743
12	AMD Athlon 64 X2 4600+	Manchester	300	939	o	2.400	1.024	1.000 (HT)	90	154	110	6.681	342	640	5.680
13	AMD Athlon 64 X2 4400+	Windsor	460	AM2	o	2.200	2.048	1.000 (HT)	90	227	89	6.773	313	587	6.199
14	AMD Athlon 64 X2 4200+	Windsor	250	AM2	o	2.200	1.024	1.000 (HT)	90	154	89	6.683	314	588	6.101
15	Intel Pentium D 950	Presler	225	775	o	3.400	4.096	800 (Op)	65	376	130	6.742	300	551	6.105
16	AMD Athlon 64 X2 4400+	Toledo	440	939	o	2.200	2.048	1.000 (HT)	90	233	89	6.153	313	587	5.429
17	Intel Pentium XE 840	Smithfield	840	775	o	3.200	2.048	800 (Op)	90	230	130	5.798	284	612	6.019
18	AMD Athlon 64 X2 4200+	Manchester	250	939	o	2.200	1.024	1.000 (HT)	90	154	89	6.149	312	586	5.375
19	AMD Athlon 64 X2 4000+	Windsor	310	AM2	o	2.000	2.048	1.000 (HT)	90	227	89	6.546	283	532	5.911
20	AMD Athlon 64 X2 3800+	Windsor	180	AM2	o	2.000	1.024	1.000 (HT)	90	154	89	6.419	284	535	5.613
21	Intel Pentium D 840	Smithfield	320	775	o	3.200	2.048	800 (Op)	90	230	130	6.010	283	528	5.383
22	Intel Pentium D 940	Presler	185	775	o	3.200	4.096	800 (Op)	65	376	130	6.029	282	492	5.678
23	AMD Athlon 64 X2 3800+	Manchester	180	939	o	2.000	1.024	1.000 (HT)	90	154	89	5.613	285	535	5.000
24	Intel Pentium 4 670	Prescott	590	775	-	3.800	2.048	800 (Op)	90	169	115	5.837	334	403	5.316
25	Intel Pentium 4 570	Prescott	580	775	-	3.800	1.024	800 (Op)	90	125	115	5.823	336	404	5.180
26	Intel Pentium D 930	Presler	170	775	o	3.000	4.096	800 (Op)	65	376	95	5.707	263	480	5.452
27	Intel Pentium D 830	Smithfield	185	775	o	3.000	2.048	800 (Op)	90	230	130	5.667	264	488	5.310
28	Intel Pentium 4 660	Prescott	350	775	-	3.600	2.048	800 (Op)	90	169	115	5.558	317	382	5.159
29	Intel Pentium D 820	Smithfield	115	775	o	2.800	2.048	800 (Op)	90	230	95	5.420	250	466	5.062
30	Intel Pentium D 920	Presler	155	775	o	2.800	4.096	800 (Op)	65	376	95	5.385	240	446	5.147
31	Intel Pentium 4 650	Prescott	270	775	-	3.400	2.048	800 (Op)	90	169	84	5.240	299	361	4.910
32	AMD Athlon 64 3800+	Venice	115	939	-	2.400	512	1.000 (HT)	90	68,5	89	4.578	341	341	5.042
33	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	160	939	-	2.400	1.024	1.000 (HT)	90	114	89	4.611	340	340	4.973
34	Intel Pentium 4 541	Prescott	85	775	-	3.200	1.024	800 (Op)	90	125	84	4.955	282	340	4.811
35	AMD Athlon 64 3700+	San Diego	140	939	-	2.200	1.024	1.000 (HT)	90	114	89	4.201	310	310	4.622
36	AMD Athlon 64 3500+	Venice	90	939	-	2.200	512	1.000 (HT)	90	68,5	67	4.166	310	310	4.540
37	Intel Pentium 4 640	Prescott	200	775	-	3.200	2.048	800 (Op)	90	169	84	4.650	265	318	4.408
38	Intel Pentium M 780	Dothan	680	479	-	2.266	2.048	533 (Op)	90	144	27	4.627	302	302	3.819
39	Intel Pentium 4 531	Prescott	75	775	-	3.000	1.024	800 (Op)	90	125	84	4.543	264	315	4.011
40	AMD Athlon 64 3200+	Venice	75	939	-	2.000	512	1.000 (HT)	90	68,5	67	3.877	284	284	4.422
41	Intel Pentium 4 630	Prescott	160	775	-	3.000	2.048	800 (Op)	90	169	84	4.327	246	295	4.098
42	Intel Pentium M 770	Dothan	450	479	-	2.133	2.048	533 (Op)	90	144	27	4.183	286	286	3.722
43	Intel Celeron D 355	Prescott	70	775	-	3.333	256	533 (Op)	90	125	84	4.412	261	261	3.934
44	AMD Sempron64 3400+	Palermo	90	754	-	2.000	256	800 (HT)	90	68,6	62	3.709	280	280	3.742
45	Intel Celeron D 351	Prescott	60	775	-	3.200	256	533 (Op)	90	125	84	4.257	256	256	3.797
46	AMD Sempron64 3300+	Palermo	80	754	-	2.000	128	800 (HT)	90	68,6	62	3.666	279	279	3.624
47	Intel Pentium M 760	Dothan	290	479	-	2.000	2.048	533 (Op)	90	144	27	3.869	267	267	3.571
48	Intel Celeron D 346	Prescott	50	775	-	3.066	256	533 (Op)	90	125	84	4.062	249	249	3.676
49	Intel Celeron D 341	Prescott	50	775	-	2.933	256	533 (Op)	90	125	84	3.917	238	238	3.526
50	Intel Pentium M 750	Dothan	220	479	-	1.866	2.048	533 (Op)	90	144	27	3.593	247	247	3.378
51	AMD Sempron64 3100+	Palermo	75	754	-	1.800	256	800 (HT)	90	68,6	62	3.331	251	251	3.427
52	AMD Sempron64 3000+	Palermo	65	754	-	1.800	128	800 (HT)	90	68,6	62	3.312	251	251	3.324
53	Intel Celeron D 336	Prescott	55	775	-	2.800	256	533 (Op)	90	125	84	3.745	221	221	3.393
54	Intel Celeron D 331	Prescott	50	775	-	2.667	256	533 (Op)	90	125	84	3.614	218	218	3.281
55	Intel Celeron D 326	Prescott	45	775	-	2.533	256	533 (Op)	90	125	84	3.410	208	208	3.601
56	AMD Sempron64 2800+	Palermo	55	754	-	1.600	256	800 (HT)	90	68,6	62	2.979	223	223	3.078



■ CHIP-Pont de cumpărare HT = HyperTransport Op = Quadpumped

## CPU: Categoriile de produse

**Office:** Excel, Word, Internet, muzică și DVD, inclusiv conținut High Definition până la 720 progressive. Sunt cele mai ieftine procesoare existente pe piață

**Multimedia:** DVD-Recording, jocuri și conținut HD până la 1080 interlaced. Aceste lucruri au nevoie de putere, însă nu excesivă. Atenție la cele cu un factor mic al energiei maxime disipate deoarece le puteți răci ușor, cu soluții

silențioase.

**Allround:** Jocuri, Office, codare DivX și MP3, din toate câte puțin. Aceste procesoare fac față cu brio acestor lucruri, la un preț cinstit.

**Power:** Specialiștii multimedia și gamerii fanatici își doresc procesoarele din vârful acestui clasament. Aici șochează nu numai prețul procesorului, ci și costurile de răcire ale acestuia.

**Indice de performanță:** Sunt adăugate diferite rezultate din benchmark-uri și cel mai bun este normat la 100%

**Indice preț/performance:** Creșterea prețului și cea a performanțelor nu sunt întotdeauna proporționale. Cu cât este mai lungă bara portocalie, cu atât este mai bun raportul preț/performance.

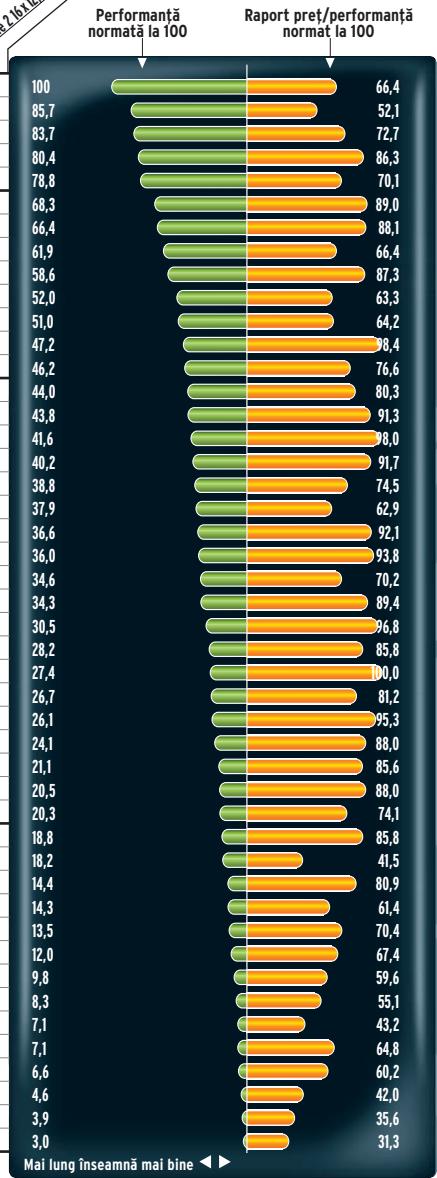
# GPU: privire de ansamblu

Date Tehnice

Benchmark-uri

Loc	Procesor grafic (GPU)	Tipul și mărimea memoriei	Preț (Euro)	Frecvența copului grafic (MHz)	Frecvența memoriei (MHz)	Bus intern (Bit)	SLI/Crossfire	VertexShader	PixelShader	Procesor de fabricație (nm)	Transistori (Mie.)	3DMark05 Default Run (Puncte)	Doom III 16x12, 4 AA, 8xAF (fps)	HalfLife 2 16x12, 4 AA, 8xAF (fps)
1	Nvidia GeForce 7950 GX2	2 x 512/DDR3	550	500	600	256	o/-	16	48	90	556	12.582	102,8	112,7
2	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	600	700	900	256	o/-	8	24	90	278	11.282	81,5	98,2
3	ATI Radeon X1900 XTX	512/DDR3	420	650	775	256	-/o	8	48	90	384	11.554	72,7	97,5
4	ATI Radeon X1900 XT	512/DDR3	340	625	725	256	-/o	8	48	90	384	11.200	69,2	93,2
5	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	410	650	800	256	o/-	8	24	90	278	10.627	72,8	89,9
6	ATI Radeon X1800 XT	512/DDR3	280	625	750	256	-/o	8	16	90	320	9.387	60,3	78,9
7	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	275	520	750	256	o/-	8	24	90	278	8.920	63,1	74,4
8	Nvidia GeForce 7800 GTX	256/DDR3	340	490	650	256	o/-	8	24	110	302	8.259	58,2	70,4
9	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	245	450	660	256	o/-	8	24	90	278	7.903	55,1	66,0
10	ATI Radeon X1800 XL	256/DDR3	300	500	500	256	-/o	8	16	90	320	7.344	45,0	58,9
11	Nvidia GeForce 7800 GT	256/DDR3	290	445	535	256	o/-	7	20	110	302	7.117	47,8	55,1
12	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	175	500	500	256	-/o	8	12	90	320	6.893	38,3	53,9
13	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	220	540	590	256	-/o	6	16	130	160	6.727	35,1	55,3
14	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	200	600	780	128	o/-	5	12	90	177	6.459	39,4	46,2
15	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	175	520	540	256	-/o	6	16	130	160	6.421	32,9	52,4
16	ATI Radeon X800 XT	256/DDR3	155	500	500	256	-/o	6	16	130	160	6.134	31,0	49,7
17	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	160	560	700	128	o/-	5	12	90	177	5.969	35,5	41,9
18	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	190	485	550	256	o/-	5	12	110	202	5.739	36,0	38,9
19	Nvidia GeForce 6800 Ultra	256/DDR3	220	400	550	256	o/-	6	16	130	222	5.429	38,9	36,3
20	ATI Radeon X800 XL	256/DDR3	145	400	490	256	-/o	6	16	110	160	5.333	27,5	44,2
21	ATI Radeon X850 Pro	256/DDR3	140	505	520	256	-/o	6	12	130	160	5.491	26,2	41,8
22	Nvidia GeForce 6800 GT	256/DDR3	180	350	500	256	o/-	6	16	130	222	4.967	35,5	32,8
23	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	140	425	500	256	o/-	5	12	110	202	5.120	31,8	34,1
24	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	115	400	490	256	-/o	6	12	110	160	4.682	22,3	35,0
25	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	120	590	690	128	-/o	5	12	90	157	4.955	19,8	26,8
26	ATI Radeon X800	256/DDR3	100	390	350	256	-/o	6	12	110	160	4.190	18,5	33,2
27	ATI Radeon X800 GT	256/DDR3	120	475	490	256	-/o	6	8	110	160	4.191	17,6	31,7
28	ATI Radeon X800 GTO	128/DDR	100	400	350	256	-/o	6	12	110	160	4.163	18,1	29,5
29	Nvidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	100	500	500	128	o/-	3	8	110	146	3.778	20,3	24,3
30	ATI Radeon X1600 Pro	256/DDR2	90	500	400	128	-/o	5	12	90	157	3.768	13,6	20,6
31	Nvidia GeForce 6600 GT	128/DDR3	85	500	500	128	o/-	3	8	110	146	3.561	18,3	16,2
32	ATI Radeon X700 Pro	256/DDR3	100	425	430	128	-/-	6	8	110	120	3.442	13,4	21,6
33	Nvidia GeForce 6600	256/DDR2	80	400	400	128	-/-	3	8	110	146	2.949	15,3	19,3
34	Nvidia GeForce 6800 LE / XT	256/DDR	160	350	300	256	o/-	4	8	110	202	2.592	17,2	18,9
35	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	65	600	400	128	-/o	2	4	90	105	2.875	6,6	13,7
36	ATI Radeon X1600 Pro	256/DDR	85	500	250	128	-/o	5	12	90	157	2.651	8,3	14,1
37	ATI Radeon X700 / LE	128/DDR	70	400	250	128	-/-	6	8	110	120	2.469	8,4	13,1
38	Nvidia GeForce 6600 / LE	256/DDR	65	300	250	128	-/-	3	8	110	146	1.979	9,3	11,8
39	ATI Radeon X1300	256/DDR2	60	450	250	128	-/o	2	4	90	105	2.058	4,6	8,4
40	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	55	550	540	64	-/-	3	4	90	112	2.110	2,7	4,7
41	Nvidia GeForce 6500	128/DDR2	60	400	350	64	-/-	3	4	110	146	1.632	2,4	5,6
42	ATI Radeon X550	128/DDR	40	400	250	64	-/-	2	4	110	75	1.601	1,7	6,5
43	Nvidia GeForce 6200	128/DDR	40	300	200	128	-/-	3	4	110	146	1.583	2,8	3,9
44	ATI Radeon X300 SE	128/DDR	40	325	200	64	-/-	2	4	110	75	1.241	0,8	2,5
45	ATI Radeon X300 SE HM 128 MB	32/DDR	40	325	300	64	-/-	2	4	110	75	966	0,9	2,6
46	Nvidia GeForce 6200 TC 128 MB	16/DDR	35	350	350	32	-/-	3	4	110	146	889	1,2	0,1

## INDEX PLĂCI GRAFICE



## GPU: Categoriile de produse

**Office:** Cine nu se joacă sau nu se uită la filme high definition nu are nevoie decât de o placă video ieftină sau chiar de grafică integrată. Dacă vrei totuși să trageți cu ochiul la un film HD 720p, o placă video de 100 de euro este o investiție bună.

**Multimedia:** Pentru Media PC-uri aceste plăci sunt dotate standard. Puteți să încercați să vizionați conținut HD până în 1080i. În general aceste plăci dispun de răcire pasivă și ca atare silențioasă.

**Allround:** Gamerii care doresc soluții de buget își regăsesc produsele preferate în această clasă. Plăcile fac față bine cerințelor jocurilor actuale și rulează bine la rezoluții până în 1024 x 768. Unele opțiuni din jocuri trebuie dezactivate.

**Power gamer:** Rezoluțiile de 1600x1200 și activarea filtrărilor AA (Anti-Aliasing) și AF (Anisotropic Filter) fac din jocurile actuale o adevărată plăcere. Plăcile din această categorie sunt cele mai scumpe și dispun de soluții de răcire bune.

### Indice de performanță

Sunt adăugate diferite rezultate din benchmark-uri și cel mai bun este normal la 100%

### Indice preț/performanță:

La plăcile grafice balanța dintre preț și performanță este mai echilibrată decât la procesoare. Pentru un preț de două ori mai mare primim de obicei performanță dublă, pe când la procesoare este deseori un spor de performanță în jurul a 15 procente. De aceea plăcile ieftine dispun de un indice slab, iar un raport bun preț/performanță se regăsește de multe ori în zona de mijloc a tabelului.





# Recepție fără cusur

Noile tunere TV externe sunt mai fiabile, dispun de software mai bun și permit o recepție de calitate. CHIP a testat câteva modele de tunere TV externe, precum și patru TV Box-uri.

Francisc Kurko, Alex Costache, Benjamin Onaț

**T**unerele TV... cele mai păcătoase componente ale PC-ului - așa erau privite, până nu demult, de majoritatea utilizatorilor de PC-uri. Mai mult, unii nici în ziua de astăzi n-au reușit să scape de această atitudine față de ele. Și pe bună dreptate, am adăuga noi: driver-e groaznice, software de recepție dacă nu complet inutil, cel puțin greoi de folosit, lent și de o calitate îndoielnică. Dacă la urmă ajungeai să vezi și sistemul de operare devenit instabil din cauza tunerului, nu prea îți mai ardea să te mai gândești la TV-ul din PC. Nu mai vorbim de calitatea imaginii redade, care nu se putea ridica la nivelul celei redade de TV. Iată că avem și vești bune pentru dumneavoastră: situația începe să se schimbe, calitatea și complexitatea procesoarelor de pe tunere cresc, încet, dar sigur, software-ul de recepție este regândit, perfecționat și optimizat. Din acest motiv am hotărât să aruncăm o primă privire mai serioasă asupra acestor componente IT sau „semi-IT”, dacă le putem spune așa. De fapt, toată ideea acestui test a pornit de la proiectoare. Mai exact, de-a

lungul testului de proiectoare au ieșit la iveală avantajele certe ale acestora, însă în același timp se simțea lipsa unui element decisiv pentru a putea vorbi de un înlocuitor veritabil al televizoarelor cu diagonale mari (LCD sau plasmă): tunerul încorporat. Acest impediment poate fi eliminat foarte ușor cu un TV Box. După cum veți vedea, am avut câteva soluții chiar demne de luat în calcul. Nu mai vorbim de raportul excelent calitate/preț, pe care îl au de obicei. Poate cel mai important avantaj este că nu mai aveți nevoie de calculator! E soluția ideală pentru fanii sportului, dar nu numai. Dacă tot am cerut câteva TV Box-uri, am vrut să aruncăm o privire și asupra suratelor lor, legate de PC. Ne-am oprit asupra versiunilor lor externe, deoarece am luat în considerare gradul mai mare de libertate pe care acestea îl oferă, atât PC-ului personal, cât mai ales notebook-urilor. Insistăm asupra legăturii cu notebook-urile, deoarece tendința mondială de a trece către sistemele portabile se resimte din ce în ce mai serios și la noi în țară.

## Portabil și ușor de folosit

Că tot vorbim de notebook-uri, putem asocia evoluția lor cu creșterea nevoii de informare și de distracție. Rezultatul ne dă suficiente motive pentru apariția acestor soluții externe. Însă nici aspectul unei utilizări pe un sistem de tip „desktop” nu trebuie neglijat, acest gen de produs prezentând beneficii și în această situație: montare mai ușoară, mobilitate crescută. Fiind o soluție externă, tendința de miniaturizare a avut cale liberă. Rezultatul îl constituie dongle-urile TV, în test fiind prezente și două astfel de modele. Din punct de vedere constructiv și al facilităților oferite, soluțiile despre care vorbim au, în principal, aceeași structură ca și variantele interne: recepție TV, FM, interfețe pentru semnalul audio/video (S-Video, compozit, audio stereo). Ca o primă observație, majoritatea tunerelor testate nu au beneficiat, din păcate, de recepția semnalului FM. Zicala „pe de o parte câștigi, pe de alta pierzi” se poate aplica perfect în cazul unui dongle în ceea ce privește construcția. Câștigul nostru îl consti-

## CUM AM TESTAT

Din cauza driver-elor și a software-ului de recepție „fragil”, fiecare tuner TV a fost testat pe un sistem de operare (Microsoft Windows XP) curat. Chiar și așa, s-a întâmplat, nu de puține ori, să avem surprize neplăcute. De exemplu, după o blocare a software-ului, indiferent câte restarturi și reinstalări am fi făcut, nu reușeam să pornim o înregistrare sau imaginea recepționată avea diverse erori. Din această cauză, vă recomandăm să nu încercați să instalați un tuner TV pe un sistem de operare unde a mai fost un tuner TV mai demult. Configurația hardware a fost aleasă special pentru a fi cât se poate de reprezentativă din punctul de vedere al ocupării resurselor. Astfel, am mers pe o con-

figurație medie: un procesor uni-core la 3 GHz, Intel Pentium 4 630, instalat pe o placă de bază Foxconn 955X7AA-8EKRS (așa cum se poate vedea și din numele acestuia, este construit în jurul chipset-ului 955X). Memoria instalată a fost de 1 GB, Simpletech DDR2 533 MHz, hard diskul ales a fost un Western Digital Raptor de 36 GB, cu 10.000 rpm, placa video un Gigabyte ATI 1300, iar stabilitatea a fost garantată de un CoolerMaster RealPower 550 W. Diferențele de încărcare a procesorului au putut fi remarcate cu ușurință: dacă în modul idle (adică în vizionare full screen) valorile măsurate au fost între 5 și 10 la sută, la înregistrare ele au sărit la 20-40%. Un rol important aici îl au facilitățile de codare hardware, MPEG 2 sau 4, software-ul tunerului și gradul de optimizare. Dacă tot veni vorba de software-ul tunerului: am optat pen-

tru folosirea software-ului de recepție cu care vine fiecare tuner TV, deoarece acesta este software-ul pe care îl vor alege majoritatea utilizatorilor. Unele dintre acestea sunt foarte reușite, cum este Winfast PVR de la Leadtek, însă sunt și câteva mai greoaie, gen Media Center, care răspund mai greu la comenzi, însă au o interfață foarte prietenoasă (și încarcă procesorul inutil, pe măsură). Semnalul folosit a fost cel analogic, deoarece încă este cel mai popular printre utilizatorii casnici. În următorul test vom acorda o importanță cel puțin la fel de mare și digitalului, care este, evident, calea spre viitor. Am urmărit calitatea recepționării și a înregistrării, gradul de ocupare al procesorului în aceste moduri, numărul de canale găsite, numărul de canale „balast”, fără informație utilă, și timpul de căutare.



tuie faptul că avem un produs extrem de mic și de ușor de folosit, însă pierdem interfețele suplimentare gen S-Video, video compozit și, implicit, funcțiile acestora.

## Captura, un moft?

Toată lumea știe că cea mai ieftină cale de a face capturi de imagini este achiziția unui tuner TV. Acest lucru este perfect adevărat, producătorii nefiind axați în principal pe acest aspect. Drept urmare, această parte componentă este cea mai puțin dezvoltată. Prin definiție, codarea materialului capturat se poate face în două feluri: fie hardware, fie software. Dacă sunteți un împătimit al acestui aspect sau nu dispuneți de un calculator foarte puternic, dar totuși doriți să folosiți această parte componentă, produsul achiziționat trebuie să beneficieze de suportul unei codări hardware. Ca orice lucru implementat hardware, prețul este mai mare pentru orice produs de acest gen față de unul ce face aceleași funcții din software. Am urmărit acest lucru și în timpul testelor, gradul de ocupare al procesorului atingând valori destul de mari în momentul efectuării unei capturi.

## Telecomanda

La început, vorbeam de importanța mobilității. Telecomanda este un accesoriu foarte important la un tuner. Funcțiile pe care le oferă acest device sunt în principal aceleași, felul în care sunt împachetate fiind diferit. Printre funcții se numără cele de control al televizorului și, unde este cazul, al radioului. Altele mai pot fi cele de playback, de control al imaginii. Indiferent cât de complexă este, după o perioadă de timp ne vom acomoda cu ea. Însă nu trebuie să uităm ergonomia, care este cel mai important aspect. Aici ne referim la felul cum sunt poziționate butoanele și la construcție. Moda telecomenzilor slim a lovit și acest segment al pieței de IT. Deși sunt foarte plăcute la vedere, utilizarea lor este una greoaie, în special din cauza butoanelor de tip pastilă. Tot mai mulți producători adoptă

aceste tipuri de telecomenzi, acesta fiind și cazul testului nostru, unde majoritatea tunerelor externe testate au venit însoțite de telecomenzi slim.

## Software-ul, bată-l vina

Cel mai păcătos aspect este software-ul ce însoțește aceste produse. Aici ne referim în special la cel de recepție TV (FM). Unii producători adaugă pe lângă acesta și soluții de editare și playback a materialului video. Moda a lovit și aici prin apariția soluțiilor de gen Media Center. Însă pe cât de frumos arată o aplicație de acest gen, pe atât de multe resurse va consuma din calculatorul nostru. Configurația joacă un rol extrem de important în cazul folosirii unui asemenea software. Trecând peste acest aspect, ajungem la al doilea gen de soluție oferită de producători, software-urile dedicate de recepție TV. În ambele situații, produsul oferit cumpărătorului are atât partea de software, cât și pe cea de hardware dezvoltate de același producător. Din păcate, în majoritatea cazurilor această parte componentă a produsului final este cea care „suferă” de cele mai multe neajunsuri: în general, blocări ale sistemului.

## Există și alternative

Ca pentru orice lucru rău, există și o soluție la această problemă. Ea este dată de anumiți producători terți specializați mai mult sau mai puțin pe dezvoltarea unor software-uri pentru aceste dispozitive. Fie că sunt soluții gratuite, fie că sunt de cumpărat (balanța se înclină spre a doua parte), ele sunt net superioare variantelor oferite de anumiți producători. Compatibilitatea lor cu diverse modele este dată de faptul că sunt construite în jurul chipseturilor tunerelor. În acest fel, doi producători diferiți, dar care folosesc același chipset în produsul lor, vor fi compatibili cu acest gen de software. Complexitatea lor este în general mai ridicată, fapt pentru care mulți cumpărători de tunere se rezumă la software-ul ce însoțește produsul.

## 1+1=10

Lumea digitală apare din ce în ce mai mult în viața noastră și în lucrurile cu care interacționăm zi de zi. Aici putem vorbi de transmisiile TV, care se fac atât analogic, cât și digital. Automat, și receiver-ele TV au fost adaptate pentru a putea „digeră” semnalul sub această formă. Soluțiile care se găsesc pe piață în momentul actual combină cele două forme ale semnalului receptat (aș-numitele tunere hibride sau future-ready) și încep să apară și produse specializate pentru semnalul în formă digitală. Acesta este cazul tunerului Yakumo QuickStick DVB-T care, din păcate, nu a putut fi testat în condiții similare cu ceilalți concurenți. Însă trebuie menționată existența lui deoarece este foarte plăcut să afli că ai deja o soluție la o problemă de care nu te-ai lovit încă.



## Funcții bune sau rele

Nu putem încheia cu partea de software fără a prezenta câteva din avantajele pe care le oferă o aplicație de acest gen. Diferența între un tuner TV și un televizor este în primul rând dată de funcțiile oferite în plus de variantele pentru PC. Cea mai importantă este timeshifting-ul, funcție ce se găsește în ziua de azi la toți producătorii. Ce avantaje aduce aceasta? Este foarte simplu. Să creăm un mic scenariu. În timp ce vizionăm un film pe care îl așteptam de ceva vreme, intervine o problemă ce trebuie rezolvată neapărat în acel moment. Dacă am fi fost în fața televizorului tradițional, cu siguranță am fi pierdut o bucată din acel film. Problema are însă o rezolvare dacă folosim un tuner TV. Prin simpla apăsare a unui buton se activează funcția mai sus menționată, ce pune practic pe pauză emisia de la TV. Din acel moment tunerul începe să înregistreze în continuare filmul pe hard disk, vizionarea lui putând fi reluată în orice moment. Alte asemenea artificii de care putem beneficia sunt înregistrările programabile, eventuale funcții de PIP (de genul vizionare în paralel a unui film de pe hard disk și a unui post TV).

## TV Box

Conceptul de TV Box se înscrie perfect în tendința generală a ultimilor ani, de a simplifica la maximum operații care în mod normal solicită îndemănare/cunoștințe. Un TV Box poate intra mai degrabă în categoria electronicelor destinate uzului casnic decât în cea a componentelor PC, singura legătură pe care acesta o poate avea cu PC-ul fiind ieșirea VGA ce se poate conecta la monitorul sistemului.

Un TV Box conține în principiu un tuner TV, o memorie ROM cu un sistem de operare și un procesor. De la un astfel de device câștigați

ușurința în folosire, nefiind necesară instalarea driver-elor, a software-ului, ci doar conectarea lui la rețeaua de energie electrică, la monitor și la sursa de semnal TV. În schimb, pierdeți facilitățile de captură video, lipsa unei legături cu PC-ul fiind factorul decisiv în această privință. Multe TV Box-uri cuprind în nume și termenul de LCD, sugerând o optimizare pentru rezoluțiile de tip 5:4 suportate de acestea (abatere de la formatul 4:3 standard). Fiind făcută la nivel hardware, redimensionarea imaginii pentru rezoluții gen 1280x1024 sau chiar 1650x1050 este de o calitate superioară

cele realizate de software-ul tunerelor TV. Un TV Box oferă de asemenea deinterlacing de calitate. Prin faptul că un TV Box este independent de sistem, se elimină necesitatea pornirii acestuia în timpul vizionării postului TV, respectiv se reduc consumul și zgomotul în cameră. În general, TV Box-urile vin cu o conectică bogată ce poate include intrări video S-video, Composit, Audio RCA și intrare pe componente, acestea făcând aparatul o punte între monitorul calculatorului și diverse aparate electronice (printre care și camerele video/foto).



# TV Tunere externe



Model	Leadtek WinFast Walkie TV Lite USB 2.0	Leadtek WinFast PalmTop TV USB 2.0	ProLink PixelView Play TV 400 USB	AverMedia AverTV USB 2.0+
Ofertant	Skin Media	Skin Media	Tornado Systems	Caro Group
Preț estimat (Lei)	341	219	202	342
Caracteristici / dotări				
Mod alimentare	DC-in	miniUSB	miniUSB	miniUSB
Conector TV / Antenă Radio	da / nu	da / nu	da / da	da / da
Video compozit / Audio	nu / nu	nu / nu	da / da	da / da
Tip audio	-	-	RCA	RCA
S-video	nu	nu	da	da
Audio/Video multifuncțional	da	da	nu	nu
Tip USB	miniUSB	miniUSB	miniUSB	miniUSB
Cabluri	USB-miniUSB	USB-miniUSB	USB-miniUSB	USB-miniUSB
Telecomandă ergonomică	nu	nu	nu	da
Extra	adaptor A/V in - S-video, audio RCA, video compozit	adaptor A/V in - S-video, audio RCA, video compozit	antena FM	antena FM, adaptor TV-jack
Funcții / software				
Codare MPEG1/2	da	da	da	da
Codare MPEG4 hardware	da	nu	nu	nu
Timeshifting	da	da	da	da
Picture-in-Picture	da (nu doua posturi simultan)	da (nu doua posturi simultan)	nu	nu
Standarde TV	PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM
Software bundle	PowerDVD 6, muvee 3, VideoStudio 8 SE, DVD MovieFactory 3.5SE, Cool 3D	PowerDVD 6, muvee 3, VideoStudio 9 SE, DVD MovieFactory 4SE, Cool 3D	nu	nu
Soft recepție TV				
Fine Tuning / Comutare BG/DK	da / da	da / da	da / da	da / da
Ajustare Luminozitate	da	da	da	da
Ajustare Contrast / Ajustare Saturație	da / da	da / da	da / da	da / da
Înregistrare direct pe disc	da	da	da	nu
Teste				
Timp căutare canale (sec)	410	262	122	180
Număr canale găsite	63	68	64	62
Număr canale utilizabile	62	60	62	59
Utilizare CPU la captură Mpeg2/Mpeg4	20	29	40	40
Calitate înregistrare	10	10	9	9
Calitate recepție	10	10	10	8
Nota Performanță Totală	95.50	92.94	91.74	83.65
Notă CHIP	87.55	82.01	80.55	74.94

## Leadtek WinFast TV Pro II

E greu să facem o clasificare din punct de vedere al ergonomiei, al meniurilor și al telecomenzilor între cele patru TV Box-uri care ne-au trecut prin mâini și asta pentru că toate au meniurile foarte complexe, acoperind aproape toate funcțiile caracteristice acestora. De fapt, ne-ar trebui ceva imaginație ca să mai adăugăm vreun lucru la meniul acestor device-uri. Totuși, în ciuda ergonomiei, a meniurilor și a funcțiilor disponibile la aceste device-uri foarte asemănătoare, nu ne-a fost greu să deosebim unul mai aparte: Leadtek WinFast TV Pro II. Dintre toate tunerele, a avut cea mai bună imagine. E greu de apreciat ochiometric diferența între două tunere (care nu se numără printre cele mai ieftine) atunci când semnalul e bun, dar atunci când acesta scade serios, tunerul bun

iese în evidență. În laborator, am reușit să creăm un semnal vizibil mai slab și mai zgomotos decât cel furnizat de compania de CaTV, dar pentru Leadtek WinFast TV Pro II scăderea semnalului nu a afectat calitatea atât de dramatic ca la celelalte TV Box-uri, datorită filtrelor de zgomot implementate. Timpul de căutare a posturilor a fost și el bun, dar mult mai interesantă a fost capacitatea acestui tuner de a identifica și a elimina din grila de canale posturile parazite. Dintr-un total de 64 de posturi a recunoscut 63, folosind tot atâtea canale. Succesul de care s-a bucurat brand-ul Leadtek în România, comparat cu alte țări, este evident în faptul că meniul are opțiune de limba română. Bile albe acestui TV Box se acordă pentru feeling-ul plăcut al tastelor telecomenzii, pentru viteza de schimbare a posturilor, posibilitatea de schimbare a imaginii

în modul 16:9 și pentru refresh-ul maxim de 85 Hz (doar 75 Hz pentru 1280x1024) care îl face pretabil și pentru combinații cu monitoare CRT. Din păcate, acest tuner nu dispune de modul PiP, singura lipsă notabilă. Impresionant este și prețul acestui device, cel mai mic din această categorie, oferind un raport preț/performanță incredibil.

## Kworld 1680x1050 LCD TV Box

Modelul TV Box de la Kworld aduce ca noutate rezoluția wide 1680x1050 specifică monitoarelor 16:9 cu diagonală de minimum 21". În condiții de semnal slab, imaginea a fost ușor mai proastă decât a modelului Leadtek, dar s-a apropiat foarte mult de acesta prin setarea manuală la maximum a funcției de Noise Reduction. Suportă un număr mare de standarde TV, iar meniul permite selectarea lor directă (nu selectarea țării). Nu dispune de teletext. Căutarea programelor a avut ca rezultat lipsa unui canal din cele 64 ale grilei noastre și prezența unuia parazit, dar din fericire meniul permite eliminarea acestuia. Față de modelul Leadtek, mai sunt în plus modul PiP și posibilitatea previzualizării posturilor. Deși prețul este ceva mai mare decât al modelului Leadtek, încă se menține în limitele unei investiții raționale. Recomandare pentru posesorii de monitoare wide!

LEADTEK WINFAST TV PRO II	KWORLD 1680X1050 LCD TV BOX	AVERMEDIA AVERTVBOX7 / 9
+ preț	+ rezoluție 1680x1050, PiP	+ teletext, PiP
+ filtre de zgomot	+ funcția de noise reduction	+ moduri de luminozitate ecran
+ refresh de până la 85 Hz	+ previzualizare posturi	+ previzualizare posturi pentru
+ meniu ergonomic, rapid	+ preț	modelul AverTV 9
- lipsa modului PiP, teletext	- refresh 60 Hz	- refresh slab și posturi parazite ce
- preview posturi	- teletext	nu pot fi eliminate din listă





Kworld TV BOX USB Ultra 2800U	Hercules SmartTV USB 2	InnoDV TV-USB 2!	Pinnacle PCTV Analog USB	Pinnacle PCTV Hibrid Pro Stick 320E	Voxter USB TV Total
Ultra PRO Computers	Ubi Soft Romania	Extreme Computers	Ultra PRO Computers	Ultra PRO Computers	Woxter Romania
208	247	159	280	358	380
USB	USB	miniUSB	USB	USB	USB
da / da	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
nu / da	da / da	0 / nu	da / da	nu / nu	nu / nu
jack 3,5 mm	RCA	jack 3,5 mm	jack 3,5 mm	-	-
nu	da	da	da	nu	nu
nu	da	da	nu	nu	nu
USB	USB	miniUSB	USB	USB	USB
-	video compozit, USB-miniUSB-audio	audio	USB-USB	-	prelungitor USB
da	da	nu	da	nu	nu
antena FM, adaptor S-Video-video_compozit	-	adaptor AV-in S-video, video compozit	-	antena TV	antena TV
da	da	da	da	da	da
nu	nu	nu	nu	nu	nu
da	da	da	da	da	da
nu	nu	nu	nu	nu	nu
PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM	PAL, Secam, NTSC	PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM
nu	nu	INNODV Multimedia	nu	Pinnacle Studio QuickStart v10	nu
da / da	nu / da	nu / nu	da / da	da / da	nu / da
da	da	da	nu	nu	nu
da / da	da / da	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu
da	nu	nu	da	da	nu
1154	235	70	940	592	45
64	64	63	61	63	62
62	62	56	61	62	62
47	22	33	20	33	38
8	8	7	5	8	9
9	8	7	7	8	9
84.22	84.40	76.49	73.26	82.36	92.13
73.78	72.39	67.64	58.95	61.27	60.53



Nume:	Leadtek WinFast TV Pro II	Kworld I680x1050 LCD TV Box	Aver Media Aver TVBox9	Aver Media Aver TVBox7
Preț estimat [Lei]:	259	322	479	329
Conectică				
Alimentare	da	da	da	da
Antena TV / radio	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu
RCA	da / da / da	da / da / da	da / da / da	da / da / da
Funcții / dotări				
Picture-in-Picture / teletext:	nu / nu	da / nu	da / da	da / da
Standarde TV	PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM	PAL, NTSC, SECAM
Standarde audio	NICAM	MTSC, EIAJ, A2, NICAM	A2 / NICAM	A2 / NICAM
Telecomandă				
Rezoluție / PiP / Input select:	da / nu / da	da / da / da	da / da / da	nu / da / da
Sleep / Preview / Recall:	da / nu / da	da / da / da	da / da / da	da / da / da
Meniu				
Brightness / Contrast:	da / da	da / da	da / da	da / da
Saturation / Hue:	da / da	da / da	da / da	da / da
Sharpness / Noise reduction:	nu / nu	da	da / nu	da / nu
Selectare Air/CaTV	da	da	da	da
Selecție TV System	pe țări	PAL B/G, PAL D/K, PAL I, pL S/K, SECAM I	pe țări	pe țări
Channel / Frequency scan:	da / da	da / da	da / da	da / da
Fine Tuning / Add Remove channel:	da / da	da / da	da / nu	da / nu
OSD Position / Transparent:	da / da	da / da	da / da	da / da
Rezoluție maximă:	1280x1024	1680x1050	1280x1024	1280x1024
Comutare 4:3, 16:9	da	nu	nu	nu
Performanțe				
Timp căutare posturi:	3' 10"	3' 48"	5' 15"	1' 50"
Număr canale folosite:	63	64	78	80
Număr posturi folosite:	63	63	62	64
Ofertant	Skin Media	Quartz Computer	Caro Group	Caro Group

## AverMedia AverTVBox7 și AverTV Box9

TV Box-urile AverTV nu sunt rele, descurcându-se excelent în condiții de semnal puternic și satisfăcător în condiții de semnal slab. Din punct de vedere al calității imaginii le-am poziționat sub modelele Leadtek și Kworld. Meniurile sunt problema acestor device-uri, deoarece răspund greu la comenzi și le lipsesc câteva setări destul de importante. Dintre acestea precizăm lipsa posibilității de a elimina din grilă posturile parazite, dureroasă în condițiile în care aceste device-uri au strecurat printre posturile reale câte 16 astfel de posturi. Modelul AverTV 9 a recunoscut cu două posturi mai puțin decât modelul mai slab, AverTV 7. Timpul de căutare a fost cel mai mare la secțiunea de TV Box-uri pentru modelul AverTV 9, respectiv cel mai mic pentru modelul AverTV 7. Acesta din urmă nu dispune de funcția de preview a posturilor în modul „9 pe ecran” sau ceva similar, ci doar de posibilitatea derulării rapide în ordine. În plus, telecomanda acestuia nu permite schimbarea rezoluției. De speriat la modelul AverTV 9 este prețul, nejustificat de mare în condițiile în care cei mai mulți utilizatori nu sesizează diferența dintre el și modelul AverTV 7. Ambele dispun de funcția de ajustare brightness pe profiluri Low, Normal, High cu buton dedicat pe telecomandă.

francisc\_kurko@chip.ro,  
alex\_costache@chip.ro, beniamin\_onat@chip.ro

# Bancul de probă

Sub această titulatură se regăesc acum toate produsele testate în laboratorul CHIP. Atât hardware, cât și software sau din domeniul comunicațiilor, produsele prezentate aici sunt cele mai noi apariții de pe piața românească.

## LG FLATRON L1970HR-BF

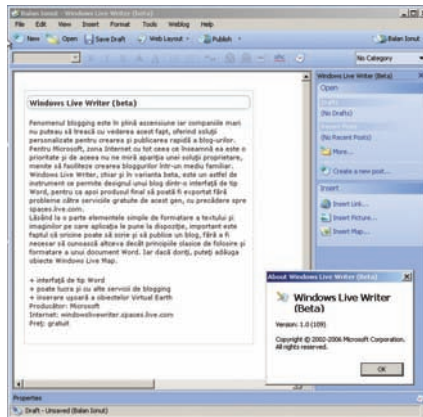


Specificațiile tehnice ale panourilor, dotările și designul foarte diferit al monitoroanelor transformă alegerea TFT-ului într-un proces dificil. Auzim tot timpul prietenii, cunoștințele, membrii forumului întrebându-se ce să-și cumpere, ce anume li se potrivește cel mai bine. Sute și sute de modele ademenesc cumpărătorul neavizat, de la aproape 20 de producători cunoscuți, pornind de la diagonale mai mici, de 17 țoli, și ajungând la cele mai generoase, de 20-24 de țoli. Trebuie să știm din start la ce folosim monitorul LCD: jocuri, office, DTP, artă-foto, design etc. De exemplu, cele mai recente monitoare prezentate de noi, care au intrat în Top 3, au fost toate cu panou de tip TN+Film. Acest tip de panou are câteva proprietăți distincte față de celelalte (MVA, PVA, IPS, etc): unghiuri de vizibilitate mai modeste, dar timp de răspuns foarte bun. Timpul bun de răspuns a făcut din TN (sau TN+Film, cum mai este folosit) un succes, devenind foarte popular printre gameri și cei care urmăresc filme (frontal, evident).

(continuare în pagina 74)

- + timp de răspuns excelent
  - + contrast bun, ideal prin intermediul sistemului F-engine
  - unghiuri de vizibilitate pe verticală slabe
- Ofertant: UltraPRO Computers  
Preț cu TVA: **1614 Lei**

## WINDOWS LIVE WRITER (BETA)



Fenomenul blogging este în plină ascensiune, iar companiile mari nu puteau să treacă cu vederea acest fapt, oferind soluții personalizate pentru crearea și publicarea rapidă a blog-urilor. Pentru Microsoft, zona internet cu tot ceea ce înseamnă ea este o prioritate și de aceea nu ne miră apariția unei soluții proprietare, menite să faciliteze crearea blog-urilor într-un mediu familiar. Windows Live Writer, chiar și în varianta beta, este un astfel de instrument ce permite designul unui blog într-o interfață de tip Word, pentru ca apoi produsul final să poată fi exportat fără probleme către serviciile gratuite de acest gen, cu precădere spre spaces.live.com.

Lăsând la o parte elementele simple de formatare a textului și a imaginilor pe care aplicația le pune la dispoziție, important este faptul că oricine poate să scrie și să publice un blog, fără a fi necesar să cunoască altceva decât principiile clasice de folosire și formatare a unui document Word. Dacă doriți, puteți adăuga obiecte Windows Live Map.

ionut\_balanc@chip.ro

- + interfață de tip Word
  - + poate lucra și cu alte servicii de blogging
  - + inserare ușoară a obiectelor Virtual Earth
- Producător: Microsoft  
Internet: windowslivewriter.spaces.live.com  
Preț: **gratuit**

## PRODUSE

- 67 Mouse-uri  
Acrox MOJ/Acrox Mon-Black
- 67 Monitor TFT  
XEROX XA3-19
- 68 Ruter Wireless  
ASUS WL-520gP
- 68 Placă grafică PCI-e  
Leadtek WinFast PX7600 GS TDH
- 68 Placă grafică PCI-e  
ASUS EAX1900XT/2HDHDTV
- 69 Sursă alimentare PC  
Chieftec CFT-620-A12S
- 69 Telefon VoIP  
TRENDnet ClearSky TVP-SP1BK
- 70 Boxe 2.1  
Empire Media M3
- 70 Pendrive USB  
Geil Extreme Titanium
- 70 Monitor TFT  
Iiyama ProLite E1900S
- 71 Cameră de supraveghere  
i-Watcher ccd network
- 71 Căști cu player audio digital încorporat  
Kondix KE-101 FM
- 72 Notebook  
Lenovo ThinkPad R60
- 72 Notebook  
Packard Bell EasyNote V7415
- 72 Placă grafică PCI-e  
Point of View 7800 GS
- 73 Tastatură  
Saitek Eclipse
- 73 Imprimantă laser color A4  
Samsung CLP-510N
- 74 Monitor TFT  
LG Flatron L1970HR-BF
- 74 Telefon GSM  
Sony Ericsson W810i
- 74 Telefon GSM  
SonyEricsson Z530i
- 75 Dispozitiv de achiziție video  
Dazzle\* Video Creator Platinum
- 75 Placă grafică PCI-e  
ASUS EN7600GS TOP SILENT/HTD/512M/A
- 76 Gestiunea fișierelor audio  
MAGIX Music Manager 2006
- 76 Editare video  
Cyberlink PowerDirector 5
- 76 Backup hard disk  
Paragon Drive Backup 8 Personal
- 77 OCR  
Readiris Pro 11  
Corporate Edition
- 77 Inscrisiune CD/DVD-uri  
ImgBurn 2.0
- 78 Gestiunea și manipularea imaginilor  
Visere 3.1.1
- 78 Prezentări  
Viewlet Builder 4
- 78 Automatizare  
Automize 7

## NOTA CHIP

Aprecierea fiecărui produs include, pe lângă performanța pură, atât prețul fiecăruia, cât și fiabilitatea sa sau aspectul general. Încercăm să venim astfel în întâmpinarea tuturor celor care doresc să își formeze o imagine obiectivă despre produsele existente pe piață.

81-100 (puncte)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
61-80 (puncte)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
41-60 (puncte)	■ ■ ■ ■ ■ ■
21-40 (puncte)	■ ■ ■ ■ ■
0-20(puncte)	■ ■ ■ ■

MOUSE-URI	MONITOR TFT
<b>ACROX MOJ</b> <b>ACROX MON-BLACK</b>	<b>XEROX XA3-19</b>
	
<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color: red;">■</span> <span style="color: red;">■</span> <span style="color: red;">■</span> <span style="color: red;">■</span> <span style="color: red;">■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color: red;">■</span> <span style="color: red;">■</span> <span style="color: red;">■</span> <span style="color: red;">■</span> <span style="color: red;">■</span>
Ofertant: <a href="http://www.azerty.ro">www.azerty.ro</a> Preț: <b>67/67 Lei</b> Preț/Performanță: 9	Ofertant: Depozitul de Calculatoare Preț cu TVA: <b>939 Lei</b> Preț/performanță: 9
<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>
Senzor: laser Rezoluție: 2000 dpi Conector: USB/PS2 / USB Scroll orizontal: nu Wireless: nu	Diagonală: 19 țoli Luminozitate: 300 cd/m <sup>2</sup> Contrast: 700:1 Unghiuri de vizibilitate: 150°/150° Timp de răspuns specificat de producător: 8 ms Timp de răspuns măsurat de CHIP: 14,5 ms negru-alb-negru Consum: 48 W

Avem două referințe mari în domeniul perifericelor de acest tip: Logitech și Microsoft. Produsele care ne-au trecut prin mână de-a lungul anilor ne-au convins că oamenii aceștia chiar știu ce fac și, dacă mergi pe mâna lor, nu prea ai cum să dai greș. Rar am văzut mouse-uri de la alți fabricanți care să ne mulțumească pe deplin, ca să nu zic să ne impresioneze. Modelele Acrox însă ne-au plăcut. Și nu o spunem doar așa, pe ochi frumoși. Le-am folosit în redacție câteva săptămâni și acum ne pare rău că va veni momentul când va trebui să le trimitem înapoi. Ambele modele sunt construite pe tehnologie laser.

Sună avangardist, dar la cei 2000 dpi cât oferă aceste mouse-uri Acrox, operarea lor devine foarte precisă, iar senzorul laser permite folosirea pe orice suprafață. Alt aspect foarte important la un mouse bun este ergonomia. Acrox stă foarte bine în palmă, suprafața de contact fiind foarte mare. Butoanele nu abundă, sunt doar strictul necesar, dar în același timp sunt ușor accesibile. Din păcate, lipsește posibilitatea scroll-ului orizontal, detaliu util în foarte multe cazuri.




**Concluzie:** Prețul mult mai mic în comparație cu produsele celor doi fabricanți de renume menționați anterior recomandă aceste mouse-uri celor cu bugete mai mici, dar care nu vor să facă nici un compromis la calitate. Cu siguranță, vom mai auzi de acest fabricant și abia așteptăm următoarele modele.

mihai\_barbat@chip.ro

Cu toții cunoaștem foarte bine numele XEROX. Nu cred că este cineva care să nu fi avut de-a face cu un copiator sau un multifuncțional purtând această marcă. Dar de aici și până la monitoare, nu-i cam mare saltul? Ei bine, dacă încă nu știți, monitoarele XEROX nu sunt făcute de nimenialtcineva decât de ProView Technology (unul dintre primii cinci producători mondiali de monitoare TFT), cu care a ajuns la un acord de licențiere încă din anul 2003. Vă dați seama, multe alte mărci de pe piață vin de la același producător taiwanez, fără ca noi să știm acest lucru. Important este că avem de-a face cu două nume sonore, unul cu capacitate de producție, iar celălalt cu un nume crescut în foarte mulți ani. Cam așa arată cheia succesului. Monitorul de față se potrivește foarte bine într-un birou, în cadrul unei firme unde se doresc produse de „firmă”, în care să se poată avea încredere. Utilizatorii casnici vor agree acest monitor mai mult prin prisma prețului (locul cinci în topul de Best Buy), decât pentru performanțele sau dotările sale. Meniul monitorului este singurul mai aparte, frumos ordonat și intuitiv, dar cere un timp de adaptare. Carcasa este argintie, elegantă, cu o margine subțire, însă imediat observăm și lipsa manevrabilității piciorului. Cablul VGA analogic este nedetașabil, ceea ce ne aduce aminte de vechile CRT-uri. Nu credem că vă așteptați la acest preț la existența conectorului DVI, nici la alte facilități.

**Concluzie:** Pentru un buget mai mic, facilități rezonabile. francisc\_kurko@chip.ro



RUTER WIRELESS	PLACĂ GRAFICĂ PCI-E	PLACĂ GRAFICĂ PCI-E
ASUS WL-520GP	LEADTEK WINFAST PX7600 GS TDH	ASUS EAX1900XT/2HDHTV
		
<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span>
Ofertant: Partenerii ASUS România Preț: <b>319 Lei</b> Preț/Performanță: 8	Ofertant: Skin Media Preț: <b>431 Lei</b> Preț/Performanță: 10	Ofertant: Depozitul de Calculatoare Preț: <b>1899 Lei</b> Preț/Performanță: 8
<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>
Configurație: Broadcom 4704 @ 266MHz, 8 MB Flash, 32 MB RAM, Wireless NIC Broadcom mini-PCI	Chipset: G73	Chipset: R580
Porturi: 2 x USB v2.0, 4 x LAN, 1 x WAN	Cantitate memorie / Tip memorie: 256 MB / DDR2	Cantitate memorie / Tip memorie: 512 MB / DDR3
Protocoale: PPPoE, PPTP, Big Pond	Bus memorie: 128 biți	Bus memorie: 256 biți
Funcții: FTP / Printer / CIFS / WebCam / UPnP AV media Server, Download Master	Frecvență GPU / memorie: 400/800 MHz	Frecvență GPU/memorie: 625/1450 MHz
Extra: DHCP server, WAN DHCP client, MAC address cloning, Upgrades via web browser, Firewall, Filtering, Broad Range Enhance	Tip conectori: DVI, VIDEO	Tip conectori: DVI, VIDEO
	Tip alimentare: Standard	Tip alimentare: Standard + PCI-e
	Interfață: PCI-e 16x	Interfață: PCI-e 16x
	OC frecvențe [MHz]: 450/940	OC frecvențe [MHz]: 670/1550
	Spor performanță OC [%]: 15	Spor performanță OC [%]: 7

Ca ruter tradițional, WL-520gP știe multe: să partajeze conexiuni de internet (chiar PPPoE), să cripteze transferurile de date, să gestioneze lățimea de bandă per IP/port (rată minimă/maximă la upload/download) și să aplice filtre orare și de conținut traficului. Adicional modulului Afterburner, deja în tradiția ASUS, a mai fost adăugată și tehnologia „Broad Range Enhance”, care crește în teorie de până la trei ori acoperirea wireless (și a cărei prezență am simțit-o mai ales în clădiri, unde semnalul a fost mai puternic comparat cu al predecesorului WL-520g nedotat cu această tehnologie). ASUS WL-520gP iese din tiparele unui ruter clasic, oferind o gamă largă de aplicații pentru nevoile practice ale utilizatorilor: cele două porturi USB 2.0 permit lucrul cu dispozitive de stocare externe, imprimante și camere web, pentru servicii de tip server FTP, server de printare, server WebCam (poate funcționa chiar și ca sistem de securitate cu detecția mișcării, trimițând alerte prin e-mail cu poze atașate în cazul detecției). Vestea bună pentru utilizatori este că, dacă la acest ruter se conectează un dispozitiv de stocare, poate prelua sarcina downloadului pentru transferuri FTP, HTTP și BitTorrent, permițându-vă oprirea sistemului și eliminarea zgomotului/consumului.

**Concluzie:** Recomandat dependenților de internet care s-au săturat să țină în funcțiune zi-noapte sisteme gălăgioase și neeconomice, doar pentru a face download!  
beniamin\_onat@chip.ro

NVIDIA acoperă partea de entry level a pieței de plăci grafice destinate mainstream-ului prin modelul 7600GS. Bine cunoscutul producător taiwanez Leadtek oferă mai multe variante ale acestui accelerator grafic. Între acestea, WinFast PX7600 GS TDH se identifică drept modelul standard. Însă și această placă poate fi găsită la rândul ei în două variante, diferența fiind dată de sistemul de răcire (poate să fie activ sau pasiv). Modelul testat în laboratorul CHIP este varianta cu răcire activă.

Având core-ul grafic G73 setat la 400 MHz și memoriile la 800 MHz, placa Leadtek dispune de 12 unități de procesare a pixelilor și 5 a vertex-urilor (la fel ca modelele similare ce aparțin altor producători). Sistemul de răcire este unul exclusiv destinat GPU-ului, memoriile nefiind prinse sub el. Însă acest lucru nu trebuie să ne sperie având în vedere publicul acestui produs. Raportul foarte bun preț/performanță a făcut ca acest model să ajungă pe locul al doilea în topul de Best Buy.

Și că tot vorbim de performanțe, placa Leadtek a raportat următoarele scoruri în teste: 46,5 fps în Quake4 și 32,3 fps în X3 Reunion (ambele jocuri au fost rulate în rezoluția de 1280 x 1024 NOAA și NOAF).

**Concluzie:** Leadtek WinFast PX7600 GS TDH se recomandă ca fiind o soluție de buget potrivită atât în sistemele de office, cât și în cele de gaming (însă ceva mai puțin pretențioase). alex\_costache@chip.ro

Primul accelerator grafic X1900XT ce poposește în laboratorul CHIP poartă semnătura ASUS. EAX1900XT este, din punct de vedere constructiv, realizat pe aceeași structură ca și placa de vârf ATI X1900XTX. Sistemul de răcire este același ca al modelului cu performanțe mărite (din păcate, rămânem cu problema zgomotului un pic mai ridicat). Frecvențele GPU-ului și ale memoriilor sunt cele care au avut de suferit. R580 este setat la 625 MHz, mai puțin cu 25 MHz față de X1900XTX. Memoriile au, la rândul lor, frecvența coborâtă cu 100 MHz și rulează la 1450 MHz. După cum era și de așteptat (datorită diferențelor relativ mici între frecvențe), acceleratorul ASUS a obținut o notă de performanță foarte apropiată de X1900XTX. Mai exact, rezultatele testelor sunt următoarele: 11000 puncte în 3DMark 2005 (1024x768 NOAA NOAF), 57,6 fps în Quake4, 64,3 fps în X3 Reunion (1280x1024 AA4X AF16X) și 71 fps în F.E.A.R. (1280x960 AA4X AF16X). Sporul de performanță obținut prin overclocking este de 7%, astfel că am reușit să ajungem la frecvențele lui X1900XTX. Platforma de testare a plăcilor video are următoarea componentă: placă de bază MSI K8N Diamond, procesor AMD Athlon X2 4600+, 1GB memorie Kingston cu timing-urile 2, 2, 2, 5 1T.

**Concluzie:** ASUS EAX1900XT este o placă grafică ce se potrivește de minune într-un sistem de gaming actual, ea reușind să facă față cu succes cerințelor jocurilor de ultimă oră. alex\_costache@chip.ro

## SURSA ALIMENTARE PC

## CHIEFTEC CFT-620-A12S



## EVALUARE CHIP



Ofertant: Ultra PRO Computers  
 Preț: 374 Lei  
 Preț/Performanță: 9

## DATE TEHNICE

Specificat (3,3/5/12V1/12V2/12V3): 28/30/16/25/17A  
 Măsurat (3,3/5/12V1/12V2/12V3): 28/27/16/25/17A  
 Tensiune alimentare: 230VAC, PFC activ  
 Putere sursă +5VSB: 12,5 W  
 Conectori Mx/mx/A/PCIe/SATA/EPS: 8/2/1/2/4/1  
 Eficiența la 10/20/15A din 3,3/5/12V: 75,6 % la 313W  
 Ventilator: 12 cm, cu lagăr, monitorizat  
 Putere specificată /măsurată: 620 W/620 W

## TELEFON VOIP

## TRENDNET CLEARSKY TVP-SP1BK



## EVALUARE CHIP



Ofertant: Depozitul de Calculatoare  
 Preț: 346 Lei  
 Preț/Performanță: 8

## DATE TEHNICE

Agendă: Externă, a aplicației  
 Identificare apelant (CLIP): Nu  
 Căutare telefon: Nu  
 Handsfree Speakerphone: încorporat  
 Adaptor: Bluetooth v2.0, 17dBm, EDR  
 Conectare la PC: USB V2.0 și V1.1  
 Alimentare telefon: Acumulatori Lithium-ion  
 Dimensiuni /Greutate: 143.5 x 45 x 22 mm /100 gr

Mică și destul de ușoară pentru puterea furnizată, CFT-620-A12S a trecut destul de bine testul de încărcare: doar pe +5V nu s-a atins curentul maxim specificat, dar valoarea obținută de 27A este oricum mai mare decât cea impusă de limitarea de putere cumulată pe tensiunile mici. Interiorul sursei este lejer, fără componente înghesuite, designul de origine aparținând unui producător recunoscut: Sirtec. Pe placa principală cu cablaj imprimat dublu stratificat sunt fixate componentele cu dimensiuni mari, dar și o altă placă perpendiculară pe aceasta, rezervată circuitelor de comandă și protecții.

Felul și locul cum sunt conectate cablurile în interior sunt alese pentru a nu obtura circulația aerului peste condensatoarele electrolitice.

Utilizarea ventilatorului de 12 cm limitează dimensiunea pe verticală a radiatorilor, acestea având forma literei L pentru o expunere maximă în fluxul de aer. Pe lângă cablurile obișnuite, din sursă mai ies încă două pentru ventilatoare de carcasă (tip Mx, dar doar cu 12V); toate sunt sleeve-uite îngrijit, iar conectorii Mx sunt auriti și prevăzuți cu aripioare pentru extragere ușoară.

**Concluzie:** Pentru 620 W putere furnizată, Chieftec CFT-620-A12S este o alegere excelentă cu un raport preț/performanță foarte bun. Recomandăm utilizatorilor monitorizarea efectivă prin placa de bază a tu-rației ventilatorului cu lagăr, funcționarea lui fiind foarte importantă pentru stabilitatea sistemului.

vasile\_prodan@chip.ro

Utilizarea rețelei de internet pentru convorbiri telefonice nu mai este o noutate. Costurile unei astfel de convorbiri sunt mult mai mici decât cele efectuate prin rețeaua terestră și, paradoxal, parcă scad cu cât distanța este mai mare.

Există totuși două dezavantaje mari ale acestor convorbiri: consumul mare de energie și necesitatea conectării la calculator. Pentru consumul de energie, soluția este de cele mai multe ori la îndemână: alegem un sistem care oricum merge în permanență pentru instalarea aplicației, iar pentru al doilea dezavantaj putem opta pentru soluția oferită de TrendNet, conectarea fără fire prin conexiunea de calitate digitală Bluetooth. Limitările impuse sunt lejere, standardul adoptat fiind capabil de o conexiune de calitate de până la 100 m, în funcție de obstacolele întâlnite. Telefonul are o construcție robustă, cu dimensiuni destul de mari încât să fie ușor de utilizat. Ecranul grafic cu cristale lichide are o rezoluție de 96 x 64 pixeli, este iluminat și are elemente indicatoare specifice. Aparatul se livrează cu aplicația Skype, dar poate fi utilizat și cu altele similare. Este posibilă setarea statusului direct din telefon. Bateria reîncărcabilă prin portul USB oferă o autonomie de 60 de ore în așteptare sau șase ore de convorbire.

**Concluzie:** Soluția propusă oferă convorbiri VoIP de calitate și este ușor de utilizat deoarece nu are decât funcțiile de bază. Adaptorul Bluetooth poate fi folosit și cu alte dispozitive compatibile.

vasile\_prodan@chip.ro

BOXE 2.1	PENDRIVE USB	MONITOR TFT
<b>EMPIRE MEDIA M3</b>	<b>GEIL EXTREME TITANIUM</b>	<b>IYAMA PROLITE E1900S</b>
		
<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span>
Ofertant: IT Direct Preț: <b>389 Lei</b> Preț/Performanță: 8	Ofertant: Skin Media Preț: <b>225 Lei</b> Preț/Performanță: 10	Ofertant: Maguay Impex Preț: <b>1101 Lei</b> Preț/Performanță: 9
<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>
Configurații posibile: 2.1 Putere: 2,5 wați /satelit, 9 wați /subwoofer Diametru subwoofer: 5 cm Număr câi/satelit: 1 x 3,75 cm Controale: Volum general Efecte/tipuri decodare: Nu/ Nu Ieșire căști: Nu Telecomandă: Nu	Standard USB: 2.0 Viteză scriere: 20 MB/s Viteză citire: 30 MB/s Cantitate de memorie: 2 GB Greutate: 25 g Dimensiune: 67x26x12 mm Altele: Dual Channel	Diagonală: 19 țoli Luminozitate: 300 cd/m <sup>2</sup> Contrast: 700:1 Unghiuri de vizibilitate: 160°/155° Timp de răspuns specificat de producător: 5 ms Timp de răspuns măsurat de CHIP: 6,6 ms negru-alb-negru Consum: 35 W

În opinia noastră, Empire Media este un producător de sisteme audio multimedia care merită toată atenția. Pe lângă faptul că a creat sistemele R-1000 și R-1900, cea mai potrivită soluție de buget mic pentru un muzician, Empire Media a avut curajul de a apărea pe piață cu exotisme foarte interesante precum sistemele audio cu tuburi electronice din seria Tube Line (M30 și A6).

În aceeași linie a originalității se înscrie noul sistem M3 produs de Empire Media. Acesta este un sistem audio în configurație 2.1, destinat a fi folosit alături de computer, eventual de un player audio digital portabil. Dar accentul aici cade tocmai pe portabilitate – M3 se adresează deținătorilor de notebook-uri care mai au loc în bagajul lor și pentru o mică geantă ce conține întregul sistem audio.

Spunem asta pentru că M3 este livrat chiar în geanta în care poate fi transportat – un mijloc de transport ce oferă o foarte bună ergonomie sub aspectul ocupării spațiului și o excelentă protecție mecanică (geanta este umplută cu burete profilat după forma componentelor sistemului). Împreună cu geanta, M3 cântărește foarte puțin.

**Concluzie:** La capitolul calității audio, însă, M3 are mai multă greutate decât orice difuzoare încastrate în notebook. M3 sună mai plin, mai rotund, mai detaliat, oferind un plus de bas, de volum și de dinamică, aspect ce îl face un bun companion audio în deplasările cu notebook-ul.

marius\_ghinea@chip.ro

În ziua de azi, pendrive-ul USB este un dispozitiv foarte popular și foarte util. Chiar dacă la apariția pe piață prețul său a fost destul de restrictiv, încet, încet acesta și-a făcut intrarea în dotarea entuziaștilor. Practic, de-a lungul timpului, memoriile flash USB au evoluat în două direcții: cantitatea de memorie și viteza de scriere/citire. Pendrive-ul de față, Geil Extreme Titanium, oferă 2 GB la purtător și este printre cele mai rapide dispozitive de acest gen de pe piață. Tehnologia Dual Channel permite ca un canal să fie dedicat exclusiv pentru citire și unul pentru scriere. Se obține astfel o performanță ce se traduce prin viteze de citire de 30 MB/s și de scriere de 20 MB/s.

Rezultatele acestea fac din pendrive-ul Geil Extreme unul dintre cele mai rapide modele la ora actuală. Construcția penului este solidă, carcasa fiind realizată din plastic și aluminiu. Spre deosebire de modelele încastrate în cauciuc, predispușe la îndoiri (și, implicit, la deteriorarea contactelor, lipiturilor), soluția de la Geil oferă protecție la electronica internă. Alt element interesant din punct de vedere estetic este conectorul USB retractil, element care, după părerea noastră, nu are nici un avantaj practic.

**Concluzie:** Recomandăm acest pendrive USB celor care au nevoie de un dispozitiv de stocare de mare viteză și care nu au timp să aștepte o jumătate de oră pentru a umple cei doi giga de memorie. În vremurile noastre, viteza contează.

mihai\_barbat@chip.ro

Pentru fanii monitoarelor Iiyama avem o veste bună: iată un monitor de 19 țoli, cu timpul de răspuns real (aș dori să subliniez cuvântul real) sub 8 ms! Într-adevăr, modelele producătorului japonez s-au cam lăsat așteptate, deoarece coreenii de la Samsung, LG și taiwanezii de la BenQ ori ViewSonic le-au luat-o cu câteva luni înainte. Dar nu este nici o grabă pentru noi, nu toți am avut 1500 sau chiar 2000 de lei pentru un monitor de 19 țoli. Prețurile au coborât drastic în ultimele șase luni și, iată, putem cumpăra un monitor de calitate și la 1100 lei. Ce ne-a plăcut în mod deosebit la acest monitor a fost nu doar timpul de răspuns bun, ci mai ales modul în care a fost atinsă această performanță (6,6 ms): n-am observat artefactele specifice tehnicilor de accelerare a timpilor de răspuns, pe care le-am văzut la Samsung, BenQ sau ViewSonic. Admirăm onestitatea specificațiilor; măsurătorile noastre s-au apropiat foarte mult de ele. Astfel, contrastul este aproape 650:1, unghiurile de vizibilitate dau impresia că sunt mai mari decât valorile din specificații (în sensul că nu se degradează puternic culorile pe orizontală și verticală). Un capitol mai slab ar fi construcția, care lasă puțin de dorit: stabilitate îndoielnică, picior neregabil pe verticală, dar undeva trebuia făcută o tăiere a costurilor, nu?

**Concluzie:** Monitorul dă o impresie de seriozitate; clasicul negru „a la Iiyama” se potrivește perfect în mediul business. Dar, cu un asemenea panou în dotare (timpul de răspuns este foarte bun) se recomandă oricui.

francisc\_kurko@chip.ro



## CAMERĂ DE SUPRAVEGHERE

## I-WATCHER CCD NETWORK



## EVALUARE CHIP



Ofertant: Seektron  
 Preț: 1076 Lei  
 Preț/Performanță: 9

## DATE TEHNICE

Format imagine: MJPEG și MPEG4  
 Rezoluții suportate: 176x120, 352x240, 704x240, 704x480  
 Standarde de rețea suportate: HTTP, TCP/IP, SMTP, FTP, PPPoE, DHCP  
 Microfon: încorporat  
 Cadre/s: 30  
 Altele: Senzor de detectare a mișcării server web încorporat

## CĂȘTI CU PLAYER AUDIO DIGITAL ÎNCORPORAT

## KONDIX KE-101 FM



## EVALUARE CHIP



Ofertant: X-Data  
 Preț: 160 Lei  
 Preț/Performanță: 9

## DATE TEHNICE

Formate suportate: MP3  
 Intrare de linie/leșire de cască: Nu/Nu  
 Conexiune la PC: USB 2.0  
 Greutate: 30 g  
 Dimensiune memorie flash: 512 GB  
 Microfon încorporat: Nu  
 Radio: Da  
 Autonomie: 8 ore

Trăim într-o lume în care drepturile și intimitatea ne sunt din ce în ce mai încălcate. Dacă până acum câțiva ani o cameră video care te filma era ceva inedit, astăzi, mai ales în străinătate, sistemele de supraveghere au devenit deja ceva normal. Acum, și la noi orice patron de magazin sau orice alt șef care vrea să vegheze asupra bunei conduite a angajaților poate oricând apela la serviciile acestei camere video de rețea.

Specificațiile tehnice fac din acest aparat un candidat ideal pentru scenariile anunțate mai sus. Camera poate filma direct în format MPEG4, fiind dotată cu un encoder hardware. Avantajul este clar: față de modelele cu MPEG2, această cameră poate filma mai mult timp și la calitate mult mai bună, asta în cazul în care se face o arhivă pe hard disk. Filmarea se face la 30 de cadre pe secundă la rezoluție VGA.

În acest mod sunteți siguri că ochiul vigilent al camerei nu va rata nimic. Camera dispune și de senzori de mișcare, element ce optimizează ciclul video și care activează filmarea doar atunci când se întâmplă ceva. I-Watcher dispune de o adevărată panoplie de conectori în spate, fiind venită parcă din studiourile unei televiziuni. Camera mai are integrat un server web și astfel poate fi accesată de oriunde folosind un browser.

**Concluzie:** Recomandăm această cameră tuturor celor care vor să fie precauți și tot timpul în control.

mihai\_barbat@chip.ro

Pasionații de muzică vor fi încântați de soluția oferită de Kondix KE-101. Acesta este un set de căști dotat cu player MP3 și cu radio FM. Mai exact, în casca dreaptă este playerul MP3, iar în cea stângă radioul FM. Faptul că radioul și playerul sunt separate fizic are avantajul că a fost posibilă dotarea acestor căști cu două controale de volum distincte, pe o cască cel de MP3, iar pe cealaltă reglajul de volum pentru radio.

Acest lucru este util, dat fiind faptul că volumul pe radio poate fi sensibil diferit de cel al playerului MP3.

Altfel, din cauza spațiului mic disponibil, dotarea cu controale a căștilor Kondix KE-101 este spartană, redusă la minimum, nici măcar funcție de shuffle nu există, doar butoane de volum și navigație (comune, controlul de volum se activează prin apăsarea mai îndelungată), buton de ON/OFF/Play/Stop, buton de EQ pentru selecția între cele 5 preseturi, comutator MP3/FM și două butoane de navigație prin FM.

Dar numărul redus de controale contribuie la menținerea unor dimensiuni și a unei greutatei mai mult decât potrivite pentru portabilitate, păstrând o funcționalitate mulțumitoare.

**Concluzie:** Calitatea audio este medie, cu o redare modestă a frecvențelor înalte și cu o dinamică și claritate inferioare celor oferite de playerele MP3 „cu nume”, dar acest lucru trebuie apreciat în raport cu prețul foarte bun și portabilitatea excepțională, ce sunt așii din casca unui Kondix KE-101.

marius\_ghinea@chip.ro

NOTEBOOK	NOTEBOOK	PLACĂ GRAFICĂ PCI-E
<b>LENOVO THINKPAD R60</b>	<b>PACKARD BELL EASYNOTE V7415</b>	<b>POINT OF VIEW 7800 GS</b>
		
<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span>
Ofertant: Partenerii Lenovo Preț: <b>9848 Lei</b> Preț/Performanță: 7	Ofertant: Ultra PRO Computers Preț: <b>5234 Lei</b> Preț/performance: 8	Ofertant: Tornado Sistems / IT-Works Distribuție Preț: <b>1103 / 1055 Lei</b> Preț/Performanță: 9
<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>
Configurație: Core Duo T2500 @ 2 GHz / Mobile Intel 945PM / Express / 1 x 512 MB DDR333 / ATI X1400 128MB / 100GB HD @ 7200RPM / LCD 1400x1050, 15" Conectică: 3 x USB 2.0, 1 x IEEE1394, Modem, PCMCIA slot (Type II), Microfon, DVD-RW, S-video out, DSub, dock/port replicator slot Rețelistică: Intel Wireless Pro 3945 abg, Gigabit Ethernet, Bluetooth Acumulatori / greutate: 6 celule, 4400 mA / 2,9 kg	Procesor / memorie: Intel Core Duo T2300 / 2 x 512 MB DDR2 Placă video: ATI Radeon X1600 128 MB (HyperMemory 512MB) Display: 15,4" WXGA Diamond View (1280 x 800) HDD/unitate optică: 80 GB @ 4200 rpm / DVD+RW Conectori: PCMCIA 1 x Type II, 4 x USB 2.0, 1 x IEEE 1394, Audio In/Out, boxe 2.1 cu subwoofer Rețelistă: 56kbps v.92, Gigabit Ethernet Acumulator/greutate: 8 cell Li-Ion 4200mA / 2,8 kg	Chipset: NVIDIA 7800 GS Cantitate memorie: 256 MB Tip memorie: DDR3 Bus memorie: 256 bit Frecvență GPU / memorie: 375/1200 MHz Tip conectori: DVI, D-SUB, VIDEO Tip alimentare: Standard + molex mare Interfață: AGP 8x

Seria R de notebook-uri a companiei Lenovo este destinată segmentului de mainstream. Este considerată alternativa de buget a renumitei serii T, principalul său dezavantaj fiind mobilitatea mai redusă. R60 se distinge de cele mai multe notebook-uri de pe piață prin hard diskul de 100 GB la 7200 rpm și procesorul Core Duo T2500. Ergonomia modelului poate primi o notă maximă, minusuri (dacă l-am compara cu un produs din seria T) putând fi dimensiunile ceva mai mari și touchpad-ul mic. Cititorul de amprente, track point-ul foarte bun, lampa de iluminare a tastelor pe timp de noapte, carcasa din magneziu, posibilitatea instalării unei baterii suplimentare în locașul ocupat de unitatea optică sunt câteva dintre caracteristicile distinctive ale gamei ThinkPad.

Partea hardware este completată de cea software, cu aplicațiile specifice seriei ThinkPad. Între aplicațiile incluse merită menționate utilitarul de power management (de excepție, făcând bateria de 6 celule să țină peste 200 de minute), utilitarul de management conexiuni wireless, suita de aplicații de securitate Symantec, software-ul de autentificare biometrică și utilitarul ThinkVantage de „rescue and recovery”. Pentru protecția datelor de pe hard disk există și un software care analizează semnalele senzorilor de mișcare și decide oprirea temporară a hard diskului în funcție de nivelul șocului.

**Concluzie:** Un notebook destinat oamenilor de afaceri pentru care mobilitatea nu contează însă așa de mult. beniamin\_onat@chip.ro

EasyNote V7415 nu excelează în nici unul dintre aspectele performanță, mobilitate, autonomie, atât de des menționate cu privire la dispozitivele portabile. Prin dotarea lui cu cel mai slab procesor din seria Core Duo nu s-a intenționat doborârea recordurilor cu acest notebook, ci scăderea prețului și menținerea performanței la un nivel acceptabil (cele două nuclee rulând la 1,66 GHz și cei 1 GB de RAM au reușit doar un scor de 177 de puncte în SYSMark 2004, scor de mainstream pentru ziua de azi).

Placa video X1600 îi dă un avantaj față de multe laptopuri, înscriindu-l în lista (nu foarte largă) a notebook-urilor ce pot rula jocuri decent. La capitolul mobilitate îl trag serios în jos dimensiunile (poate fi „cărat”, dar parcă noi am evita transportul lui pe distanțe mari) și greutatea de aproape 3 kg. Autonomia nu e nici ea dintre cele mai bune, bateria de doar 4200 mA neputând ține în funcțiune mai mult de 3 ore un sistem setat pe profil de autonomie maximă.

Totuși, la un capitol, acest notebook stă foarte bine: ergonomia. Nu e foarte zgometos (ca de altfel cele mai multe notebook-uri ale producătorului Packard Bell), fără a se încălzi excesiv și cu un ecran luminos cu unghiuri bune de vizibilitate – iată motivele pentru care acest notebook lasă o impresie bună.

**Concluzie:** Un notebook care se pretează la aproape orice tip de activitate, la un preț puțin cam mare, pentru performanța și dotările oferite. beniamin\_onat@chip.ro

Dacă credeți că nu mai există plăci grafice produse pe AGP, v-ați înșelat. Deși nu este un accelerator cu chipset produs nativ pentru AGP, Point of View a folosit la modelul 7800GS același artificiu ca și alți producători din branșă: bridge-ul care face interfațarea între PCI-e și AGP. Construcția plăcii este una mai deosebită. GPU-ul are frecvența de 375 MHz și memoriile sunt setate la 1200 MHz. Ele se găsesc în partea dreaptă a PCB-ului, înspre alimentarea suplimentară. Locul lor este luat pe placă de bridge-ul de care vorbeam mai sus, ce este responsabil de interfațarea între PCI-e și AGP. Numărul unităților de prelucrare a pixelilor de care dispune acest accelerator este de 16, iar cel al vertex-urilor de 6. Performanțele modelului 7800GS sunt, fără nici o îndoială cele mai ridicate în ceea ce privește plăcile NVIDIA ce folosesc această interfață. Răcirea este o soluție single slot ce cuprinde sub ea atât GPU-ul și memoriile, cât și bridge-ul. Fanii Splinter Cell au un motiv în plus pentru a achiziționa acest produs. El conține două versiuni ale acestui joc: Chaos Theory și Pandora Tomorrow. Și că tot vorbim de bundle, producătorul a inclus în pachet cabluri S-Video și video compozit, un adaptor între acești doi conectori, precum și unul între DVI și D-SUB.

**Concluzie:** Point of View 7800 GS este una dintre cele mai bune alegeri pentru un sistem de gaming actual construit în jurul unei plăci de bază ce nu dispune de o interfață PCI-e. alex\_costache@chip.ro

## TASTATURĂ

## SAITEK ECLIPSE



## EVALUARE CHIP



Ofertant: PC Coolers  
 Preț: 155 Lei  
 Preț/Performanță: 9

## DATE TEHNICE

Număr de taste: 104  
 Niveluri de iluminare: High/low/off  
 Conector: USB  
 Altele: Suport pentru încheieturi

## IMPRIMANTĂ LASER COLOR A4

## SAMSUNG CLP-510N



## EVALUARE CHIP



Ofertant: DECK Computers Internațional  
 Preț: 1469 Lei  
 Preț/Performanță: 10

## DATE TEHNICE

Rezoluție: 1200 X 1200 dpi  
 Viteză: 24 ppm negru / 6 ppm color  
 Memorie internă standard: 64 MB /192MB max.  
 Prima copie după: 67 secunde  
 Emulare: SPL Color  
 Dimensiuni / Greutate: 510 x 470 x 405 mm; 32 kg  
 Interfețe: Ethernet, USB 2.0  
 Încărcare maximă lunară: 35.000 pagini monocrom

La început am privit foarte circumspectiv tastatura Saitek Eclipse. Momentele de îndoială au durat până la conectarea și utilizarea ei pe parcursul unei săptămâni. Recunoaștem că nu dăm întotdeauna atenția meritată perifericelor cu care lucrăm. Saitek Eclipse însă ne-a dat lumea peste cap. Pur și simplu am fost fascinați de beculuțele acestei tastaturi. Ne referim la implementare, care este absolut genială. Ca mulți dintre voi, ne petrecem foarte mult timp noaptea la calculator, în lumina monitorului. Nu mai are rost să vă spunem că tastele sunt aproape invizibile în aceste condiții de iluminare. Saitek Eclipse a rezolvat problema foarte elegant și în acest caz lumina ledurilor este utilă. Tastele true-vu sunt desenate cu laserul și astfel lumina trece foarte ușor prin dreptul caracterelor, făcându-le lizibile în orice condiții de iluminare. La această tastatură ne-a mai plăcut mult simplitatea. Ne referim aici la tastele multimedia, puține la număr. Multora dintre noi ne-a plăcut că s-a renunțat la tot balastul multimedia și au rămas butoanele cu adevărat utile: volume up/down, mute și control pentru iluminarea tastelor. Și ce este foarte important pentru o tastatură iluminată, puterea luminii se poate regla în două trepte (sau dezactiva complet), în funcție de sensibilitatea fiecărui utilizator. Un singur posibil reproș: pentru o experiență completă, trebuie să fiți așezați cât mai aproape de tastatură, altfel s-ar putea să nu distingeți perfect tastele.

**Concluzie:** Chiar dacă nu simțiți încă, aveți nevoie de așa ceva. Merită toți banii. [mihai\\_barbat@chip.ro](mailto:mihai_barbat@chip.ro)

La Samsung CLP-510N culorile se pun în treceri independente, dar fără carusel. Tehnologia folosită se numește NO NOIS (Non-Orbiting Noiseless Optical Imaging System) și constă în reducerea zgomotului și schimbarea comodă a cartușelor prin amplasarea fixă a unităților de dezvoltare pe circumferința unui cilindru fotosensibil cu diametru mare. Performanțele de viteză sunt cu puțin mai bune decât ale imprimantelor cu carusel, dar suficiente încât să plaseze imprimanta într-o poziție frunțasă, imediat după cele cu amplasarea în linie a cartușelor.

Dotarea standard cu unitate duplex și interfața de rețea cresc și ele mult valoarea de utilizare a imprimantei. Cine nu știe, ar trebui să încerce cât de ușor se imprimă dacă ai la dispoziție duplex integrat. Alimentarea cu hârtie se face dintr-o tavă pentru 250 coli sau din tava universală. Opțional se poate monta o tavă suplimentară pentru încă 500 de coli.

Durata estimată de viață a cilindrului fotosensibil, a unității de transfer și a fuser-ului duplex este de 50.000 pagini monocrom. Instalarea este ușoară, iar testele indică o precizie foarte bună de aplicare a tonerului color și redarea corectă a tonurilor, iar pentru negru se vede bine textul cu dimensiune de două puncte, dar cu un voal fin de toner împrăștiat (vizibil bine doar cu lupa).

**Concluzie:** CLP-510N este un model echilibrat, iar prețul, calitatea imprimării și viteza o recomandă atât pentru acasă, cât și pentru birouri mai mici. [vasile\\_prodan@chip.ro](mailto:vasile_prodan@chip.ro)



MONITOR TFT	TELEFON GSM	TELEFON GSM
<b>LG FLATRON L1970HR-BF</b>	<b>SONY ERICSSON W810I</b>	<b>SONY ERICSSON Z530I</b>
		
<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color: red;">■ ■ ■ ■ ■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color: red;">■ ■ ■ ■ ■</span>	<b>EVALUARE CHIP</b> <span style="color: red;">■ ■ ■ ■ ■</span>
Ofertant: Ultra PRO Computers Preț: <b>1614 Lei</b> Preț/performață: 10	Ofertant: EuroGSM Preț: <b>1269 Lei</b> Preț/Performanță: 10	Ofertant: EuroGSM Preț: <b>577 Lei</b> Preț / Performanță: 10
<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>	<b>DATE TEHNICE</b>
Diagonală: 19 țoli Luminozitate: 300 cd/m <sup>2</sup> Contrast: 2000:1 Unghiuri de vizibilitate: 160°/160° Timp de răspuns specificat de producător: 2 ms GTG Timp de răspuns măsurat de CHIP: 4,3 ms negru-alb-negru Consum: 39 W	Rețele accesibile: GSM 850, GSM 900, GSM 1800, GSM 1900 Conectică și date: GPRS, EDGE, Bluetooth, USB, IR, SyncML Ecran: Rezoluție 176 x 220 pixeli, 256k culori, TFT, 28 x 35mm Dimensiuni: 100 x 46 x 19,5 mm, 99 g Timp de standby / convorbire: 10 - 15 zile / 7-8 ore Tonuri de apel: Polifonice (40 de canale), MP3 Cameră foto: 2 MP, 1632x1224 pixeli, autofocus, video, flash Altele: Player MP3, radio, T9	Rețele accesibile: GSM 900, GSM 1800, GSM 1900 Conectică și date: GPRS, Bluetooth, USB, infraroșu Ecran: Rezoluție 128 x 160 pixeli, 65k culori, TFT, 28 x 35mm Dimensiuni: 90 x 47 x 24 mm, 93 g Timp de standby / convorbire: 12 - 17 zile / 8-9 ore Tonuri de apel: Polifonice (40 de canale), MP3 Cameră foto: VGA Altele: T9, reader RSS

L1970HR-BF vine cu un astfel de panou și ne ademenește cu specificații cel puțin interesante. În primul rând, timpul de răspuns de 2 ms, ce-i drept, Gray-to-Gray. Ei bine, iată că măsurătorile noastre pe treceri alb-negru-alb s-au oprit la un extraordinar 4,3 ms, un nou record în laboratorul nostru. Dacă sunteți un gamer pasionat, puteți uita de „recomandările” prietenilor: acesta este monitorul mult căutat. Unghiurile de vizibilitate de 160°/160° sună destul de promițător. Într-adevăr, pe fundal alb chiar puteți să urmăriți imagini din unghiuri imposibile, însă dacă veți privi o poză, atunci unghiurile de la care nu veți mai distinge corect culorile sunt destul de modeste, mult sub specificațiile producătorului. Și acum, spinoasa problemă a contrastului: F-engine-ul, proprietar constructorului coreean, permite setări pe care noi nu le putem măsura cu MonacoOptix XR (aparatură ce ne oferă informații reale despre contrast, luminozitate, gammut). Astfel, valoarea „reală” este 650:1, însă modul Movie are vizibil un contrast mult mai mare decât maximul obținut de noi, fiind posibilă atingerea valorii aproape SF, de 2000:1, din specificații, ideal la vizionarea filmelor și în cea mai însoțită zi. Și un ultim detaliu, important pentru toți viitorii utilizatori ai monitorului: gammut-ul este destul de bun, situându-se în partea superioară a intervalului valorilor măsurate de noi până în prezent.

**Concluzie:** Cel mai rapid TFT ajuns în redacția noastră, măsurat și verificat! Orice alt comentariu este de prisos. francisc\_kurko@chip.ro

Nu demult vă prezentam modelul W800 de la Sony Ericsson și iată că acum a sosit la teste un frate mai tânăr al acestuia, W810, care, sinceri să fim, nu aduce multe noutăți. Totuși, trebuie să remarcăm o schimbare de culoare și design; noul model este ceva mai dinamic, mai atractiv, tastatura e mai ergonomică, tastele funcționale și butoanele laterale fiind elegant integrate și ușor de apăsat. Lucrurile merg de la un milimetru mai puțin grosime până la un plus pentru conectivitatea EDGE pe care la W800 nu o găseam. De asemenea, modelul este Quad-band (W800 e doar triband, oricum faptul că W810 funcționează și în GSM 850 ne este indiferent), dar pe de altă parte suntem puțin dezamăgiți de scăderea cantității de memorie internă disponibilă, de la 34 MB pe care-i aveam la W800 la doar 20 MB pentru noul model. Cum vorbim de un model din seria Walkman, ne interesează mult timpul de funcționare. Avem de-a face cu același timp bun de viață al acumulatorului și cu posibilitatea conectării simple la portul USB al PC-ului, operațiune prin care acumulatorul se încarcă în același timp. Alte elemente de amintit ar fi camera de 2 megapixeli, radioul FM și, evident, calitatea bună a sunetului pe care o așteptam de la un dispozitiv ce poartă însemnele „Walkman”.

**Concluzie:** Vă recomandăm aparatul dacă vă doriți o combinație telefon elegant/player MP / cameră foto de ocazie, cu o durată de viață a acumulatorului decentă. mircea\_mihalca@chip.ro

Sony Ericsson a investit mult în imaginea noii serii de „telefoane walkman” astfel încât în ultimul timp imaginea companiei se confundă cu ideea de MP3 sau muzică pe telefonul mobil (confirmarea o primim dacă ne uităm la celălalt terminal Sony Ericsson prezent în Bancul de probă al acestei luni).

Să amintim acum de Z200 și J300, două telefoane cu aceeași idee lansate de producător și să încadrăm Z530i la intersecția celor două categorii, oarecum continuator al celor două modele amintite mai sus, cât și oarecum părtaș în curentul Walkman Phones.

Cu clapetă, cu o iluminare plăcută a ecranului exterior și un design interesant, controversat între cei pe care i-am rugat să-și dea cu părerea, Z530i vrea să fie un telefon bun la toate.

Memoria internă de 28 MB (cam 25 MB avem, fără chestiuni salvate de noi) e pe gustul celor interesați de poze făcute cu camera din dotare și al ascultătorului ocazional de muzică, amatorilor de conținut multimedia recomandându-li-se un card de memorie Memory Stick Micro™ (M2™), dacă se poate de capacitate de 1 GB.

**Concluzie:** Z530i ne-a lăsat un gust plăcut – elegant, efect solid în mână, ușor de folosit, tastatura desenată după o idee deosebită, cu tastele rotunde și parțial suprapuse, meniul clar și un plus la durata de viață a acumulatorului, acestea sunt elementele ce încadrează modelul exact în categoria pe care producătorul și-o doarește. mircea\_mihalca@chip.ro

## DISPOZITIV DE ACHIZIȚIE VIDEO

DAZZLE\* VIDEO  
CREATOR PLATINUM

## EVALUARE CHIP



Ofertant: Ultra PRO Computers  
Preț: 374 Lei  
Preț/Performanță: 9

## DATE TEHNICE

Tip: Extern  
Intrare video: Video compozit (RCA),  
S-Video (mini-DIN)  
Intrare audio: Stânga și Dreapta (RCA)  
Conectare la PC: USB  
Software: Instant DVD Recorder, Pinnacle Studio QS v 10  
Manual: da

## PLACĂ GRAFICĂ PCI-E

ASUS EN7600GS TOP  
SILENT/HTD/512M/A

## EVALUARE CHIP



Ofertant: Partenerii ASUS  
Preț: 810 Lei  
Preț/Performanță: 9

## DATE TEHNICE

Chipset: G73  
Cantitate memorie: 512 MB  
Tip memorie: DDR2  
Bus memorie: 128 biți  
Frecvență GPU / memorie: 550/950 MHz  
Tip conectori: DVI, D-SUB, VIDEO  
Tip alimentare: Standard  
Interfață: PCI-e 16x  
OC frecvențe [MHz]: 610/1020

Odată cu apropierea de final a sezonului concediilor, ne putem găsi într-o oarecare dilemă. Problema care ar putea apărea este transferarea filmărilor pe care le-am făcut, de pe caseta magnetică pe un mediu optic (sau, de ce nu, pe PC). Pinnacle ne oferă o soluție la această problemă prin Dazzle\* Video Creator Platinum. Acesta este un produs ce permite transferul doar de pe aparate analogice (video recordere, camere de filmat). Mai mult, codarea informațiilor se face hardware. Acest lucru se traduce printr-o ocupare cât mai redusă a CPU-ului în timpul capturii imaginilor. Singurul neajuns al acestui produs este lipsa cablurilor din cutie. Pentru un începător în acest domeniu, un pachet cât mai complex ar putea ușura utilizarea produsului respectiv. Dintr-un anumit punct de vedere, acest aspect este totuși bun. De ce? Pentru că nu riscăm să avem câte două cabluri din fiecare tip, asta dacă aparatul de pe care dorim să facem captura a avut incluse în pachet și cablurile. Suportul software ce însoțește produsul are același producător ca și al părții hardware: Pinnacle. El oferă o soluție completă de captură și de editare a materialului ce urmează a fi prelucrat: Instant DVD Recorder și Pinnacle Studio QuickStart v 10.

**Concluzie:** Dazzle\* Video Creator Platinum este o soluție potrivită pentru un desktop, însă alimentarea prin portul USB îl face în aceeași măsură potrivit și pentru un notebook, crescându-i astfel aria de utilizare. alex\_costache@chip.ro

Cel de-al doilea model de accelerator grafic 7600GS prezent în cadrul acestei rubrici aparține producătorului ASUS. Spre deosebire de placa Leadtek, ASUS EN7600GS TOP SILENT prezintă modificări destul de mari.

În primul rând, după cum reiese și din denumire, avem de-a face cu o variantă overclock-ată din fabrică, iar ca răcire cu o soluție pasivă. Mai mult, PCB-ul este reprojectat de inginerii firmei producătoare. GPU-ul G73, a cărui frecvență este setată la 550 MHz, este așezat pe partea dinspre CPU împreună cu memoriile.

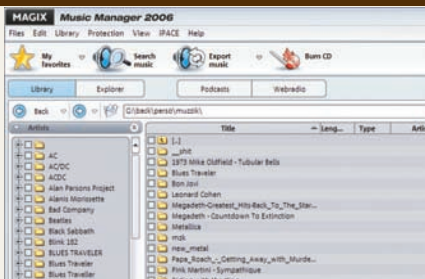
Acestea din urmă au frecvența de 950 MHz. EN7600GS TOP SILENT nu este primul produs la care se adoptă această tehnică. ASUS începe să construiască încet o tradiție din acest gen de proiectare a acceleratoarelor.

Sistemul de răcire este, după cum am spus, o soluție pasivă. Ce i s-ar putea reproșa este grosimea redusă a „balamalei” ce face legătura între radiatorul de pe GPU și partea mobilă ce se poate rabata până la 90° (față de PCB-ul plăcii grafice). De asemenea, la o eventuală achiziție, trebuie luat în calcul aspectul înălțimii cooler-ului de pe CPU. Trebuie să facem acest lucru pentru a putea folosi sistemul de răcire la capacitate maximă.

**Concluzie:** Recomandăm această placă grafică celor deranjați de zgomotul produs de PC (prin răcirea pasivă acesta se diminuează). Nu trebuie să uităm însă aspectul legat de garanția dată unui produs overclock-at din fabrică. alex\_costache@chip.ro

GESTIUNEA FIȘIERELOR AUDIO

MAGIX MUSIC MANAGER 2006



EVALUARE CHIP



Ergonomie:	88
Funcționalitate:	87
Resurse:	95
Producător:	MAGIX AG.
Internet:	www.magix.com
Preț:	gratuit

EDITARE VIDEO

CYBERLINK POWERDIRECTOR 5



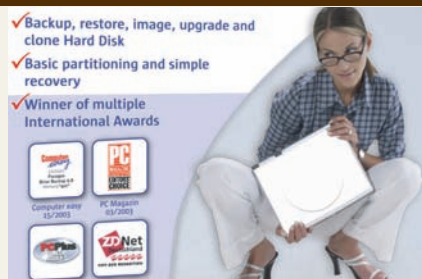
EVALUARE CHIP



Ergonomie:	92
Funcționalitate:	95
Resurse:	100
Producător:	Cyberlink
Internet:	www.cyberlink.com
Preț:	90 USD

BACKUP HARD DISK

PARAGON DRIVE BACKUP 8 PERSONAL



EVALUARE CHIP



Ergonomie:	90
Funcționalitate:	97
Resurse:	100
Producător:	Paragon
Internet:	www.paragon-software.com
Preț:	50 EUR

Trebuie să recunoaștem că o bună parte a spațiului de pe hard diskul personal este ocupată de tot felul de colecții. De fișiere video, de imagini sau, de cele mai multe ori, de fișiere MP3. Și în cele mai multe cazuri cel mai greu lucru este să menții organizată o astfel de colecție, mai ales când ea crește continuu.

Celor care au astfel de probleme, cunoscutul producător MAGIX le propune o soluție integrată de gestiune a colecțiilor muzicale. Spunem integrată deoarece Music Manager 2006 nu este doar un manager de fișiere, ci și un player audio și un inscripător de CD-uri capabil de a duce la sfârșit aproape orice operație pe care doriți să o efectuați în această zonă. De asemenea, așa cum este la modă acum, cu ajutorul acestui program pot fi urmărite diferite podcast-uri sau ascultate/capturate posturi radio ce emit prin internet. Nici dispozitivele mobile nu au fost trecute cu vederea, existând posibilitatea de a gestiona playlist-urile de pe ele. O funcție interesantă prezentă în program este cea prin care pot fi descoperite de pe internet titlurile fișierelor MP3 care nu au nici nume și nici tag-uri după care să fie recunoscute. Din nefericire, serviciul este destul de instabil și folosirea lui provoacă blocări în program. Cum problemele legate de legea drepturilor de autor sunt pe buzele tuturor, MAGIX Music Manager beneficiază de posibilitatea de a achiziționa și organiza licențe achiziționate legal (Windows Media DRM).

**Concluzie:** Deși folositor, o privire atentă poate descoperi că până la urmă acest program este o unealtă subtilă de marketing prin care este încercată promovarea fratelui mai mare MAGIX MP3 Maker 11. [catalin\\_constantin@chip.ro](mailto:catalin_constantin@chip.ro)

Încet, dar sigur, prelucrarea materialelor video la un nivel avansat de calitate ajunge să fie accesibilă și utilizatorilor fără experiență. Acest lucru se întâmplă cu ajutorul companiilor cu renume în domeniul multimedia, ce reușesc să creeze produse dedicate în care funcțiile profesionale se ascund în spatele unor comenzi simple și intuitive. Este de altfel și explicația pentru care din ce în ce mai mulți utilizatori reușesc să creeze rapid materiale video gata publicabile pe un număr mare de canale, de la clasicele deja CD/DVD-uri și până la streamuri multimedia rulabile de pe PSP sau iPod, respectiv servicii de sharing video gen YouTube. Captura lor în format digital nu mai este o problemă indiferent de mediul pe care ele ajung în posesia dumneavoastră, de la camera miniDV și până la dispozitive DVB-T. Poate că simpla adăugare a acestor elemente s-ar putea să nu vă trezească interesul pentru Power Director și de aceea ar trebui să vă spunem că aplicația poate lucra nestânjenită (atât la captură, cât și la prelucrare) cu materiale HD, cu rezoluții de 16:9 sau 4:3, în majoritatea formatelor cunoscute, incluzând și clasicul MPEG2, respectiv WMV. Pe de altă parte, PowerDirector 5 oferă o gamă largă de module de editare și prelucrare a materialelor audio/video alături de instrumentele necesare adăugării în proiect a efectelor de tip Picture in Picture (PiP). Există și elemente avansate de tranziție video, algoritmi de finisare a materialului audio/video și, nu în ultimul rând, suportul pentru authoring-ul și inscripționarea pe DVD.

**Concluzie:** Un pachet reușit de editare video ce migrează din zona de amatori către cea semi-profesională, unde cerințele de calitate sunt mai ridicate. [ionut\\_balan@chip.ro](mailto:ionut_balan@chip.ro)

Paragon Drive Backup este cea mai recentă realizare a companiei Paragon Software și poate avea un loc binemeritat în clasa de lux a produselor de backup personal sub Windows. În acest sens, se individualizează funcția de real-time backup pentru hard disk, prin care se pot crea copii de siguranță fără ca activitatea de utilizare normală să fie întreruptă, indiferent de operațiile aflate în desfășurare. Evident, dacă sunt în derulare activități ce solicită intens hard diskul, timpul necesar realizării backup-ului va fi mai ridicat. Se pot realiza de altfel și seturi de operații de backup ce pot fi rulate pe baza unui calendar dinainte stabilit.

Pentru cazurile în care spațiul necesar pentru depozitarea copiilor de siguranță este o problemă se poate activa opțiunea de backup incremental, prin care vor fi stocate doar schimbările apărute între două momente consecutive de backup.

La fel ca în orice alt produs de acest gen, copiile de siguranță pot fi protejate prin parolă, iar restaurarea lor se face atât în totalitate, cât și numai pentru anumite fișiere/directoare. Există posibilitatea de a explora nu numai arhivele ce conțin copiile de siguranță, ci și de a extrage fișiere de pe partiții ce nu sunt suportate implicit de Windows, cum ar fi de exemplu cele Ext2 sau Ext3 de sub Linux. Față de un program clasic de tip backup, Paragon Drive Backup se poate mândri cu funcții avansate de management pentru partiții, cea mai la îndemână fiind aceea de clonare a hard diskurilor dintr-un singur clic, cu posibilitatea de modificare a dimensiunii partițiilor rezultate.

**Concluzie:** O soluție eficientă de backup ce depășește cu mult funcționalitatea clasică a unui astfel de produs. [ionut\\_balan@chip.ro](mailto:ionut_balan@chip.ro)



OCR  
**READIRIS PRO 11  
 CORPORATE EDITION**

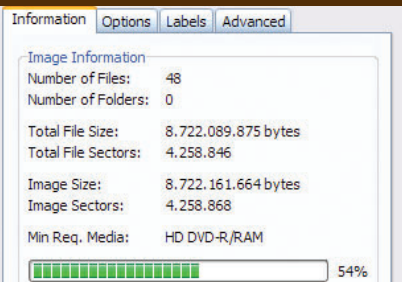


**EVALUARE CHIP**



Ergonomie:	88
Funcționalitate:	94
Resurse:	100
Producător:	Image Recognition Integrated Systems SA
Distribuitor:	Biro Technologies
Telefon:	021-3156575

INSCRIȚIONARE CD/DVD-URI  
**IMGBURN 2.0**



**EVALUARE CHIP**



Ergonomie:	90
Funcționalitate:	95
Resurse:	100
Producător:	Lightning UK
Internet:	www.imgburn.com
Preț:	gratuit

Un OCR la casa (pardon, pe PC-ul) omului nu strică niciodată pentru că există situații tot mai dese în care avem nevoie de un astfel de program, capabil să treacă în format electronic, editabil, informații text extrase din diverse surse. Să zicem, pentru a putea transfera rapid pe PC un curs tipărit sau o chitanță sau poate pentru a putea edita și retipări rapid niște situații contabile. Zona de aplicabilitate este foarte extinsă și cu siguranță nu tratează doar utilizatorul casnic, aici firmele având mult mai multe beneficii de obținut în urma folosirii unei astfel de aplicații, mai ales că într-un viitor nu foarte îndepărtat evidențele vor trebui ținute într-un format electronic standardizat.

Readiris Pro 11 în varianta Corporate este o soluție de acest gen, care se poate mândri cu un suport foarte bun pentru o plajă largă de limbaje și opțiuni avansate de creare a unor șabloane de recunoaștere. Bineînțeles și pentru limba română, unde am fost surprinși să descoperim acuratețe în ceea ce privește refacerea unor pagini scanate (sau preluate dintr-un PDF) ale revistei noastre în care existau multe elemente grafice. Nu ne referim doar la un text cursiv, ci și la un layout foarte aproape de original. Iar acolo unde au fost probleme, programul poate fi învățat să nu mai greșescă, chiar și în cazul în care se apelează la vrăjitorii propuși de aplicație. Și toate acestea pe modul automat, cu o intervenție minimă din partea utilizatorului. Pentru rezultate foarte bune, mai ales în cazurile unor layouturi complexe, este însă necesară intervenția manuală pentru delimitarea textului.

**Concluzie:** O soluție OCR rapidă și performantă, cu multiple posibilități de export a materialului procesat. ionut\_balan@chip.ro

După ce DVD Decrypter a fost „forțat” să moară, în urma lui a rămas un motor deosebit de performant de inscripționare a imaginilor de discuri sub forma unui program care promitea multe la versiunea 1.0: Imgburn. Deși nu are încă nici un an de zile de la apariție, iată că a progresat foarte mult, trecând acum la versiunea 2.0. La o primă vedere, schimbările nu par foarte evidente, însă o parcurgere a opțiunilor programului scoate la lumină noutatea care face necesar upgrade-ul, posibilitatea de a crea imagini din fișiere aflate pe hard disk. Deși poate nu destul de clară în operare, această nouă opțiune face din acest program o alternativă mai mult decât demnă de luat în considerare în fața unor „monștri” precum Nero sau Roxio Easy Media Creator.

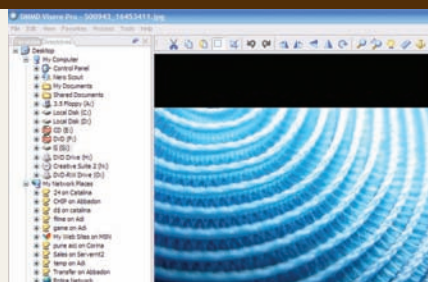
Ca și în versiunile precedente, Imgburn este un program complex sau, mai bine zis, ale cărui opțiuni de configurare fac utilizarea lui ușor greoaie. Însă pentru cei care doresc să configureze și cel mai mic amănunt este o soluție care le va da satisfacție. Dacă mai punem la socoteală și posibilitatea de a folosi acest program și în linie de comandă, avem o imagine completă asupra unui program care a reușit să demonstreze că nu trebuie neapărat să ai un nume mare pentru a fi un produs de calitate.

Trebuie să știți că Imgburn poate să lucreze și cu medii reinscripțibile, beneficiind de opțiuni de formatare și ștergere a lor. Dacă lucrați cu materiale de dimensiuni mari, poate veți dori să le inscripționați pe medii double layer cu ajutorul lui Imgburn.

**Concluzie:** Cu versiunea 2.0, Imgburn are toate șansele să devină unul din programele prezente în mod uzual pe orice calculator. catalin\_constantin@chip.ro

GESTIUNEA ȘI MANIPULAREA IMAGINILOR

VISERE 3.1.1



EVALUARE CHIP



Ergonomie:	82
Funcționalitate:	85
Resurse:	100
Producător:	Digital Multi-Media Design
Internet:	www.dmmid.net
Preț:	<b>15 USD</b>

PREZENTĂRI

VIEWLET BUILDER 4



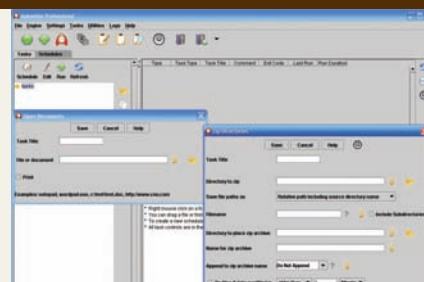
EVALUARE CHIP



Ergonomie:	91
Funcționalitate:	92
Resurse:	100
Producător:	Qarbon Inc.
Internet:	www.qarbon.com
Preț:	<b>299 USD</b>

AUTOMATIZARE

AUTOMIZE 7



EVALUARE CHIP



Ergonomie:	91
Funcționalitate:	93
Resurse:	93
Producător:	Hitek Software
Internet:	www.hiteksoftware.com
Preț:	<b>130 USD</b>

În general, gratuitatea unora dintre viewerle și programele de gestiune a imaginilor este însoțită și de o oarecare slăbiciune a acestora pe partea de ajustare primară sau de alterare rapidă. Program relativ necunoscut, deși este la o vârstă relativ înaintată, Visere își propune să fie tipul de program pe care îl defineam mai sus. Îndeajuns de simplu pentru a fi folosit pe post de viewer de imagini și îndeajuns de rafinat pentru a putea aplica rapid câteva efecte asupra unei imagini.

Programul se prezintă sub forma unei interfețe tipice de tip Windows Explorer. Prin intermediul ei se poate face navigarea în sistemul de fișiere și, în cazul în care se dorește, pot fi adăugate directoare favorite, pentru un acces mai rapid. Pe partea opusă structurii de directoare sunt prezentate thumbnail-urile imaginilor din directorul respectiv. Dimensiunea lor este ajustabilă printr-un slider aflat în partea superioară a zonei. Tot în zona din dreapta a ferestrei sunt și alte tab-uri în care sunt prezentate informații despre imaginea vizualizată. De altfel, interfața este personalizabilă, locațiile diferitelor tab-uri putând fi modificate după preferință în toate cele patru zone de docare posibile. Din păcate, vizualizarea tuturor tab-urilor disponibile provoacă aglomerare. Din punct de vedere funcțional, Visere include pe lângă opțiunile de vizualizare obișnuite și un set destul de consistent de filtre de prelucrare rapidă a imaginilor. Partea proastă este că odată aplicate două filtre nu se mai poate reveni la imaginea inițială. Programul include și un modul de prelucrare automată sau unul de generare a unor filmulețe din imaginile disponibile.

**Concluzie:** Deși programul pare generos, din păcate nu se ridică la pretențiile unei soluții care să poposească permanent pe sistemul cuiva. catalin\_constantin@chip.ro

De cele mai multe ori, procesul de învățare a unui program este îngreunat de faptul că utilizatorul este obligat să citească manuale, documentații sau să folosească tot felul de tutoriale mai mult sau mai puțin reușite. În schimb, o abordare vizuală a acestui proces, în care diferitele exemple să fie însoțite și de prezentări ale interfeței unui program, de sesiuni de întrebări și răspunsuri, face din învățare o activitate și plăcută și eficientă, un proces activ dând rezultate mult mai bune decât unul pasiv.

Viewlet Builder este un instrument cu ajutorul căruia pot fi create astfel de tutoriale. Însă posibilitățile de folosire a acestui program nu se restrâng doar la acest lucru. Aria lui de utilizare poate fi extinsă și în domeniul prezentărilor de produse, servicii sau în orice domeniu în care un set de imagini poate fi de mare ajutor.

Viewlet Builder oferă două moduri de abordare a proiectelor. Pentru eventuale tutoriale despre aplicații este inclusă posibilitatea de a efectua capturi succesive de ecran, urmând ca, la sfârșitul sesiunii, imaginile capturate să fie importate în zona de lucru. O a doua abordare se bazează pe existența unui set de imagini pe care se va baza prezentarea. Importate în zona de lucru, imaginilor individuale le pot fi adăugate elemente de interactivitate (butoane, checkbox-uri etc.), dar și elemente de text. Prezentarea poate fi însoțită și de comentarii vocale, programul permițând efectuarea de înregistrări, dar și folosirea unor fișiere WAV preînregistrate. Formatul de export al proiectelor este omniprezentul Flash, deci audiența unui astfel de proiect nu va avea probleme în a vizualiza conținutul.

**CONCLUZIE:** Util în primul rând pentru crearea rapidă a prezentărilor Flash, dar cu un preț prohibitiv. catalin\_constantin@chip.ro

Lucrul la calculator implică într-o bună măsură efectuarea repetată a unor acțiuni. Copierea unor fișiere, trimiterea unor e-mail-uri cu un conținut predefinit, transferul unor fișiere pe un server FTP, monitorizarea unui server printr-un utilitar de rețea, tipărirea unor fișiere, ștergerea conținutului unui director la intervale regulate, pornirea automată a unei aplicații sunt numai câteva din activitățile de rutină pe care le efectuează cineva. Toate aceste acțiuni pot fi făcute și fără intervenția utilizatorului, folosind un program capabil să automatizeze aceste operațiuni. Hitek Software are o soluție pentru acest gen de utilizare: Automize 7. Încă de la început trebuie spus că, după părerea noastră, programul are un mic inconvenient. Este scris în Java și are nevoie de JRE pentru a rula. Pe sistemele mai bătrânoare s-ar putea ca acest lucru să impiețeze asupra performanței generale a sistemului. Altfel, din punct de vedere al funcțiilor incluse în program, Automize este o soluție foarte complexă. La nivel de operațiuni pe care le poate efectua în mod automat, aplicația include o gamă largă de tipuri de acțiuni. Fiecare tip de operațiune dispune de un set cuprinzător de parametri pe care utilizatorul îi poate stabili. În plus, din mai multe operațiuni pot fi creat un așa-numit Chain – o înlănțuire a unor task-uri. Această facilitate este cu atât mai interesantă deoarece în cadrul înlănțuirii, în funcție de rezultatul anumitor operațiuni, pot fi efectuate salturi condiționale la alte operațiuni. În aplicație este inclus și un motor de scheduling pe baza căruia pot fi construite orare de rulare a anumitor task-uri. De asemenea, programul include și un motor de scripting cu un limbaj destul de complex.

**CONCLUZIE:** O soluție care, odată configurată „la sânge”, poate să vă scutească de activitățile de rutină. catalin\_constantin@chip.ro





# CHIP Top 10



Cumpărarea unui produs hardware nu este deloc ușoară. De aceea CHIP Top 10 vă întinde o mână de ajutor! Topul produselor hardware prezentat de revista noastră și rezultat în urma testelor efectuate în laboratorul CHIP este deja o rubrică consacrată a revistei. Pe CD-ul și pe DVD-ul CHIP veți găsi varianta completă a topurilor din această lună. În fiecare lună vă vor fi semnalizate noile apariții în top. În septembrie CHIP Top 10 s-a îmbogățit cu noi topuri: cele de MP3 player-e.

**Video PCIe Mainstream - Best Buy**

		Rezultate în teste					Date tehnice					
Lună	Nume	Nota CHIP	Nota performanță	Nota dotare / caracteristici	Chipset	Memorie	Legire / Intrare Video	Legiri monitor	Pret estimat (Lei)	Testat în revista	Ofertant	
NOU	1	ASUS EN7600GS TOP SILENT/HTD/512M/A	83.21	90.97	66.40	NVIDIA G73	DDR2 512 MB	da / da	DSUB, DVI	816	09/2006	Ultra PRO Computers
NOU	2	Leadtek WinFast PX7600 GS TDH	66.96	73.20	63.70	NVIDIA G73	DDR2 256 MB	da / da	DVI, DVI	431	09/2006	Skin Media
	3	ASUS Extreme EN6600SILENCER/TD/256M/A	32.73	35.79	65.20	NVIDIA NV43	DDR 256 MB	da / da	DSUB, DVI	346	04/2006	Quartz Computer
	4	Gigabyte GV-NX66TI28D	57.54	62.90	60.55	NVIDIA NV43	GDDR3 128 MB	da / da	DSUB, DVI	416	04/2006	Quartz Computer
	5	Leadtek WinFast PX 7600 GT TDH 256	100.00	109.33	69.25	NVIDIA G73	GDDR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	648	06/2006	Skin Media
	6	Connect 3D RX1600XT	70.50	77.08	55.00	ATI RV530	GDDR3 256 MB	da / da	DSUB, DVI	477	04/2006	Intend Computer
	7	ASUS EN7600GT	99.68	108.97	62.80	NVIDIA G73	GDDR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	656	05/2006	RHS Company
	8	HIS Radeon X1600PRO IceQ	54.82	59.93	74.80	ATI RV530	DDR2 256 MB	da / da	DSUB, DVI	434	04/2006	Elsaco Electronic
	9	Gigabyte NX66TI28D-SP	56.89	62.19	67.30	NVIDIA NV43	GDDR3 128 MB	da / da	DSUB, DVI	463	04/2006	Caro Group
	10	GeCUBE Radeon X1600 XT 256MB RX1600XTG3-D3	70.93	77.54	76.90	ATI RV530	GDDR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	532	06/2006	Skin Media



**ASUS EN7600GS TOP SILENT**  
Deși este un model overclockat din fabrică ce are o răcire pasivă, raportul foarte bun pret/performanță al acestei plăci grație a făcut din el un învingător la categoria de best buy.

**MP3 cu Flash - Best Performance**

		Rezultate în teste					Date tehnice					
Lună	Nume	Nota CHIP	Nota calitate Audio	Capacitate memorie (MB)	Tip baterie / Autonomie specificată (ore)	Regajon / Radio FM	Presiuni equalizator / Număr benzii equalizator	Număr conectori de intrare / Număr funcții de îmbunătățire a sunetului	Redare Video / Foto / Text	Pret estimat (Lei)	Testat în revista	Ofertant
	1	iRiver U10	9.24	9.66	2048	Acumulator încorporat / 20	da / da	10 / 5 / nu / da / SRS WOW	da / da / da	829	08/2006	Skin Media
	2	LG FM30	8.69	9.40	1024	Acumulator încorporat / 52	da / da	9 / 5 / nu / nu / LG 3D sound	da / da / da	850	08/2006	Parteneri LG
	3	iRiver T10	8.68	9.66	1024	AA / 53	da / nu	10 / 5 / nu / da / SRS WOW	nu / da / nu	406	08/2006	Skin Media
	4	Apple iPod nano 4 GB	8.57	9.63	4096	Acumulator încorporat / 14	nu / nu	22 / 0 / nu / nu / nu	nu / da / nu	1086 1031	08/2006	Depozitul de Calculatoare Ultra PRO Computers
	5	Sandisk Sansa E250	8.49	8.86	2048	Acumulator încorporat / 20	da / nu	8 / 0 / nu / nu / nu	da / da / nu	649	08/2006	Atlas Corporation
	6	Apple iPod nano 2 GB	8.48	9.63	2048	Acumulator încorporat / 14	nu / nu	22 / 0 / nu / nu / nu	nu / da / nu	820 862	08/2006	Ultra PRO Computers Depozitul de Calculatoare
	7	iRiver T30	8.34	9.66	1024	AAA / 20	da / nu	10 / 5 / nu / nu / SRS WOW	nu / nu / nu	379	08/2006	SigmaNET Computers
	8	Transcend T.sonic 520	8.22	9.06	1024	AAA / 15	da / da	6 / 5 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	228	08/2006	Maguay Impex
	9	Transcend T.sonic 610	7.44	7.53	1024	Acumulator încorporat / 14	da / da	5 / 5 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	224	08/2006	Maguay Impex
	10	LG UP3 Plus	7.20	9.10	1024	Acumulator încorporat / 10	nu / nu	4 / 0 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	371	08/2006	Depozitul de Calculatoare



**iRiver U10**  
Cei care doresc cel mai bun player cu memorie flash de pe piață și sunt dispuși să plătească și suma necesară se pot orienta către iRiver U10 care are tot ce-i trebuie: sunet bun, manevrare comodă și o gamă completă de funcții.

**MP3 cu Flash - Best Buy**

		Rezultate în teste					Date tehnice					
Lună	Nume	Nota CHIP	Nota calitate Audio	Capacitate memorie (MB)	Tip baterie / Autonomie specificată (ore)	Regajon / Radio FM	Presiuni equalizator / Număr benzii equalizator	Număr conectori de intrare / Număr funcții de îmbunătățire a sunetului	Redare Video / Foto / Text	Pret estimat (Lei)	Testat în revista	Ofertant
	1	Apacer AU231	3.60	3.59	512	AAA / 7	nu / nu	5 / 0 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	104	08/2006	ProCA ROMANIA
	2	Transcend T.sonic 520	8.22	9.06	1024	AAA / 15	da / da	6 / 5 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	228	08/2006	Maguay Impex
	3	Transcend T.sonic 610	7.44	7.53	1024	Acumulator încorporat / 14	da / da	5 / 5 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	224	08/2006	Maguay Impex
	4	iRiver T10	8.68	9.66	1024	AA / 53	da / nu	10 / 5 / nu / da / SRS WOW	nu / da / nu	406	08/2006	Skin Media
	5	iRiver T30	8.34	9.66	1024	AAA / 20	da / nu	10 / 5 / nu / nu / SRS WOW	nu / nu / nu	379	08/2006	SigmaNET Computers
	6	Apple iPod Shuffle 512 KB	6.69	8.58	512	Acumulator încorporat / 12	nu / nu	0 / 0 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	280	08/2006	Ultra PRO Computers
	7	Packard Bell AudioKey Ultimate FM 512	6.34	6.44	512	AAA / 18	da / da	5 / 0 / nu / da / nu	nu / nu / nu	280	08/2006	Ultra PRO Computers
	8	Creative Zen Nano Plus	7.03	8.09	512	AAA / 18	da / da	5 / 5 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	349	08/2006	Flamingo Computers
	9	LG UP3 Plus	7.20	9.10	1024	Acumulator încorporat / 10	nu / nu	4 / 0 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	371	08/2006	Depozitul de Calculatoare
	10	iRiver U10	9.24	9.66	2048	Acumulator încorporat / 20	da / da	10 / 5 / nu / da / SRS WOW	da / da / da	829	08/2006	Skin Media



**Apacer Audio Steno**  
Chiar dacă este ultimul în clasamentul de performanță, player-ul de la Apacer are un preț greu de concurat. Dacă vrei un dispozitiv de stocare portabil cu funcții de muzică adăugate atunci el reprezintă prima opțiune.



MP3 cu HDD - Best Performance

Locul	Nume	Rezultate în teste					Date tehnice					Ofertant
		Nota CHIP	Nota calitate Audio	Capacitate memorie (MB)	Display	Reprografia/ Radio FM	Prezenta replicator/ Numar beți explicator/ conector de toni/ Fără Best All/ Funcții de înmulțire a sunetului	Redare Video/ Foto/ Text	Preț estimat (Lei)	Testat în revista		
1	Apple iPod 60 GB	9.09	9.77	60000	color / 5 x 3,8	nu / nu	22 / 0 / nu / nu / nu	da / da / nu	1698 / 1864	08/2006	Ultra PRO Computers	
2	Apple iPod 30 GB	9.00	9.77	30000	color / 5 x 3,8	nu / nu	22 / 0 / nu / nu / nu	da / da / nu	1657 / 1393	08/2006	Ultra PRO Computers	
3	iRiver H10	8.94	9.7	6000	color / 2,8 x 2,8	da / da	30 / 5 / da / da / SRS WOW	nu / da / da	692	08/2006	Skin Media	
4	Creative Zen Vizion 30 GB	8.89	9.17	30000	color / 7,5 x 5,6	da / da	8 / 5 / nu / da / nu	da / da / nu	3299	08/2006	Flamingo Computers	
5	Creative Zen Micro 6 GB	8.59	9.66	6000	monocrom / 3,4 x 2,2	da / da	8 / 5 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	999	08/2006	Flamingo Computers	
6	Woxter I-Box 40	8.36	9.06	4000	color / 2,9 x 2,2	da / da	5 / 0 / nu / nu /	da / da / da	950	08/2006	Woxter Romania	
7	LG JM53	7.91	8.45	8000	color / 2,9 x 3,6	da / da	9 / 5 / nu / nu / LG 3D sound	da / da / da	1100	08/2006	Parteneri LG	



**iPod 60 GB**  
Capacitate ridicată, calitate a sunetului, ușurință în utilizare: toate acestea fac din iPod-ul de 60 GB liderul playerelor de muzică bazate cu harddisk de pe piață.

MP3 cu HDD - Best Buy

Locul	Nume	Rezultate în teste					Date tehnice					Ofertant
		Nota CHIP	Nota calitate Audio	Capacitate memorie (MB)	Display	Reprografia/ Radio FM	Prezenta replicator/ Numar beți explicator/ conector de toni/ Fără Best All/ Funcții de înmulțire a sunetului	Redare Video/ Foto/ Text	Preț estimat (Lei)	Testat în revista		
1	iRiver H10	8.94	9.7	6000	color / 2,8 x 2,8	da / da	30 / 5 / da / da / SRS WOW	nu / da / da	692	08/2006	Skin Media	
2	Woxter I-Box 40	8.36	9.06	4000	color / 2,9 x 2,2	da / da	5 / 0 / nu / nu /	da / da / da	950	08/2006	Woxter Romania	
3	Creative Zen Micro 6 GB	8.59	9.66	6000	monocrom / 3,4 x 2,2	da / da	8 / 5 / nu / nu / nu	nu / nu / nu	999	08/2006	Flamingo Computers	
4	LG JM53	7.91	8.45	8000	color / 2,9 x 3,6	da / da	9 / 5 / nu / nu / LG 3D sound	da / da / da	1100	08/2006	Parteneri LG	
5	Apple iPod 30 GB	9.00	9.77	30000	color / 5 x 3,8	nu / nu	22 / 0 / nu / nu / nu	da / da / nu	1657 / 1393	08/2006	Ultra PRO Computers	
6	Apple iPod 60 GB	9.09	9.77	60000	color / 5 x 3,8	nu / nu	22 / 0 / nu / nu / nu	da / da / nu	1698 / 1864	08/2006	Ultra PRO Computers	
7	Creative Zen Vizion 30 GB	8.89	9.17	30000	color / 7,5 x 5,6	da / da	8 / 5 / nu / da / nu	da / da / nu	3299	08/2006	Flamingo Computers	



**iRiver H10**  
O alegere interesantă este iRiver H10 pentru că este un produs de calitate și nu costă la fel de mult ca alte modele din test. Din păcate, capacitatea de 6 GB harddisk-ului său este puțin cam mică pentru că îl pune în concurență mai degrabă cu player-ele flash care au alte aturi legate de mărime și greutate.

Monitoare TFT 19" - Best Performance

Locul	Model	Nota CHIP	Rezultate în teste					Date tehnice					Ofertant
			Nota test	Nota timp de răspuns	Nota colorimetrie	Nota performanță totală	Conector D-sub / BNC / DVI	Boxe / microfon încorporate	Putere consumată (W)	Preț estimat (Lei)	Testat în revista		
NOU	1	LG L1970HR-BF	100.00	55.35	134.88	95.05	107.97	1 / 0 / 1	nu / nu	39	1610	09/2006	Ultra PRO Computers
	2	Samsung SyncMaster 940BF	93.29	60.35	105.69	94.97	96.99	1 / 0 / 1	nu / nu	38	1630	06/2006	Ultra PRO Computers
	3	BenQ FP93GX	88.33	56.35	107.81	93.28	92.17	1 / 0 / 1	nu / nu	40	1339	06/2006	Partenerii BenQ
	4	ViewSonic VX924	86.55	53.85	96.67	96.16	90.89	1 / 0 / 1	nu / nu	35	1649	01/2006	Elsaco Electronic
NOU	5	SAMSUNG SyncMaster 960BG	86.40	66.43	82.86	94.23	85.31	0 / 0 / 1	nu / nu	40	1588	08/2006	DECK Computers International
	6	Iiyama ProLite E1900S	85.92	61.74	87.22	94.19	86.69	1 / 0 / 1	da / nu	35	1101	09/2006	Maguay Impex
	7	BenQ FP93G	85.50	56.35	98.64	92.19	88.44	1 / 0 / 1	nu / nu	40	890	08/2006	Partenerii BenQ
	8	ViewSonic VX922	85.19	53.85	96.67	93.67	89.11	1 / 0 / 1	nu / nu	35	1349	04/2006	Elsaco Electronic
	9	NEC MultiSync LCD 90GX2	84.69	66.45	72.50	96.68	83.05	1 / 0 / 1	nu / nu	54	1564	03/2006	PCFun.ro
	10	SAMSUNG SyncMaster 970P	82.23	72.55	50.43	95.18	77.20	1 / 0 / 1	nu / nu	40	1641	03/2006	DECK Computers International



**LG 1970HR-BF**  
LG 1970HR-BF are, cel puțin momentan, cel mai rapid panou al momentului. Măsurătorile alb-negru-alb au coborât sub 5 ms! Contrastul este bun (650:1 măsurat), dar F-engine-ul urcă această valoare la o valoare mult mai mare.

Monitoare TFT 19" - Best Buy

Locul	Model	Nota CHIP	Rezultate în teste					Date tehnice					Ofertant
			Nota test	Nota timp de răspuns	Nota colorimetrie	Nota performanță totală	Conector D-sub / BNC / DVI	Boxe / microfon încorporate	Putere consumată (W)	Preț estimat (Lei)	Testat în revista		
	1	Yakumo DXP	71.40	63.16	47.00	92.45	66.95	1 / 0 / 1	da / nu	60	677	06/2006	Atlas Corporation
	2	BenQ FP93G	85.50	56.35	98.64	92.19	88.44	1 / 0 / 1	nu / nu	40	890	08/2006	Partenerii BenQ
	3	ViewSonic VA912	73.77	60.04	42.65	98.41	71.42	1 / 0 / 1	da / nu	36	850	04/2006	Elsaco Electronic
NOU	4	Iiyama ProLite E1900S	85.92	61.74	87.22	94.19	86.69	1 / 0 / 1	da / nu	35	1101	09/2006	Maguay Impex
NOU	5	Xerox XA3-19	68.83	52.43	40.00	96.12	68.18	1 / 0 / 0	nu / nu	48	939	09/2006	Depozitul de Calculatoare
	6	Philips 190S6	71.10	50.13	53.21	93.98	72.15	1 / 0 / 0	nu / nu	34	984	09/2005	ProCA ROMANIA
	7	LG L1915S	66.21	58.53	29.59	96.20	62.11	1 / 0 / 0	nu / nu	43	949	09/2005	DOMO
	8	RELISYS TL966A	56.25	59.79	22.05	95.04	48.45	1 / 0 / 0	da / nu	55	879	09/2005	Flamingo Computers
	9	BenQ FP93V	76.79	56.35	64.44	95.91	76.98	1 / 0 / 1	nu / nu	40	1078	04/2006	Partenerii BenQ
	10	BenQ FP93GX	88.33	56.35	107.81	93.28	92.17	1 / 0 / 1	nu / nu	40	1339	06/2006	Partenerii BenQ



**Iiyama E1900S**  
După o absență simțitoare, Iiyama revine cu un model ieftin și destul de performant. Designul și sobrietatea sa îl recomandă birourilor, însă timpul de răspuns îl transformă și într-o opțiune de gaming.





# Desktop aproape perfect



Suport hardware extins, instalare mai simplă, beneficii mai mari sau, altfel spus, noul MEPIS. Ionuț Bălan

**C**u fiecare versiune nouă a unei distribuții Linux îmi face mare plăcere să remarc progresele (uneori mici, alteori spectaculoase) ce se fac în efortul de a se crea un sistem de operare aproape gratuit care să fie capabil să contracareze omniprezentul Windows. De curând, am remarcat noua versiune Xandros, iar acum am ocazia să vă vorbesc despre Simply MEPIS.

La fel ca și în cazul Xandros, nu este prima dată când lucrez cu această distribuție și probabil că nu va fi nici ultima din simplul motiv că SimplyMEPIS este un sistem de operare ce și-a câștigat un loc important în preferințele entuziaștilor și cu fiecare nou release și-l menține, reușind să îmbine noile elemente ale interfeței grafice cu o tot mai largă recunoaștere a dispozitivelor hardware, dar și cu ușurința în instalare și folosire.

Chiar dacă se vrea a fi un sistem de operare care să țintească pe toată lumea, SimplyMEPIS 6 este mai degrabă potrivit pentru acei utilizatori care au trecut de faza incipientă a aventurii lor în lumea Linux. Nu neapărat pentru că necesită niște setări avansate (despre care trebuie să știți că se pot face), ci mai ales pentru că, imediat după instalare, sistemului pare că îi lipsește un „ceva”, nedefinit. Toate modulele sunt la locul lor și funcționează de la prima accesare, dar nu este ceea ce ne așteptam de la o distribuție cu renume, a cărei versiune nouă este construită pe un engine Ubuntu Dapper LTS (care face furori în ultima vreme).

Lăsând la o parte suportul arhitectural (kernel 2.6.15.26, X.Org 7.0, KDE 3.5.3), componentele hardware detectate și instala-

late corect, SimplyMEPIS poate să ofere mai mult. Aruncând o privire în lista de pachete ce pot fi instalate via Synaptic, vă veți convinge și singuri de acest lucru. Evolution, Karamba, modulele suplimentare pentru rețea din KDE și multe altele sunt disponibile pentru instalare.

Așa se face că am mai acordat o oră studierii atente a pachetelor din Synaptic și instalării acestora în același timp cu curățirea celor deja instalate pentru ca în final pe laptopul de test (Acer TravelMate 8004LMi) să obțin un sistem de operare curat, cu o interfață ireproșabilă și un set complet de aplicații din toate domeniile de interes, de la Office, Internet, multimedia, audit de rețea și până la programare.

SimplyMEPIS excelează în ceea ce privește suportul pentru componentele hardware, cele două plăci de rețea (chiar și cea wireless Intel 2200 BG) au fost detectate și instalate corect, dispozitivul Bluetooth și cel FireWire la fel. Pentru placa video a fost însă nevoie de intervenția mea (din modulul MEPIS Utilities din cadrul System Administration) pentru ca cele mai noi driver-e ATI să fie instalate și configurate, oferind accelerare 3D hardware. Este de remarcat efortul echipei de dezvoltare SimplyMEPIS dată fiind folosirea unui server grafic X.Org în versiunea 7.0. Tot din acest modul personalizat se mai pot seta parametrii plăcilor de rețea și adăuga noi conturi de utilizatori. Iar dacă vreți, aici este locul din care se poate crea un profil de transport (prin OnTheGo Disc), copiabil pe un stick USB, pe care să îl puteți folosi pe orice distribuție SimplyMEPIS ce vă pică în mână.

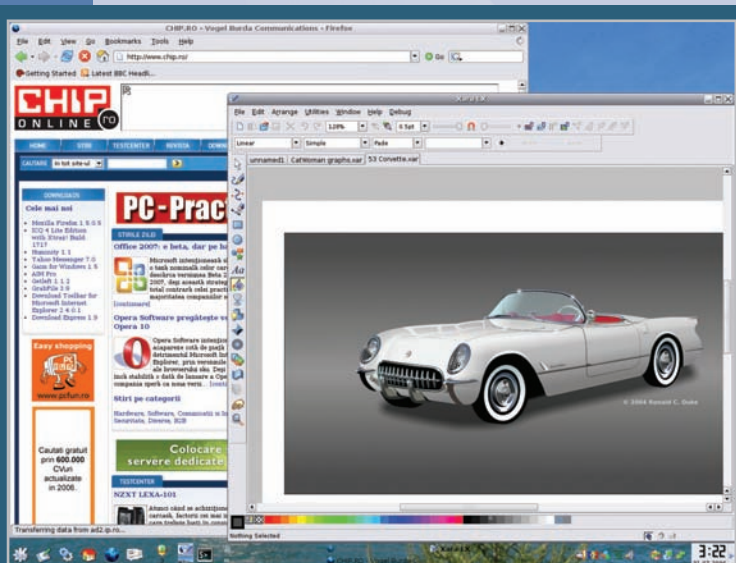
Xara LX este o aplicație ce a intrat recent în zona Open Source, dar care a reușit rapid să câștige teren, găsimu-și loc în instalarea implicită a unei distribuții de top cum este și SimplyMEPIS. Nu neapărat pentru că bătrânul The Gimp nu este în măsură să își facă treaba bine, ci pentru că ocupă mai puțin loc și oferă un instrument puternic de modelare vectorială completat de funcții de editare grafică.

Sunt însă și zone unde SimplyMEPIS ar fi putut să arate altfel, începând cu includerea mai multor module din KDE, în special cele legate de rețea sau o finisare mai atentă și mai personală a desktop-ului. Până la urmă însă toate acestea nu sunt decât niște simple mofturi, peste care putem trece cu ușurință. Este foarte greu ca un produs să fie pe placul tuturor și de aceea SimplyMEPIS trebuie privit așa cum este el de fapt, adică o distribuție simplă, cu un bun suport hardware și care pune la dispoziția utilizatorului instrumentele necesare construirii unui desktop personalizat.

Cine se pricepe va trece pragul și își va crea un sistem de operare exact așa cum își dorește, iar cine nu, va învăța acest lucru pe scheletul oferit de SimplyMEPIS.

ionut\_balanc@chip.ro

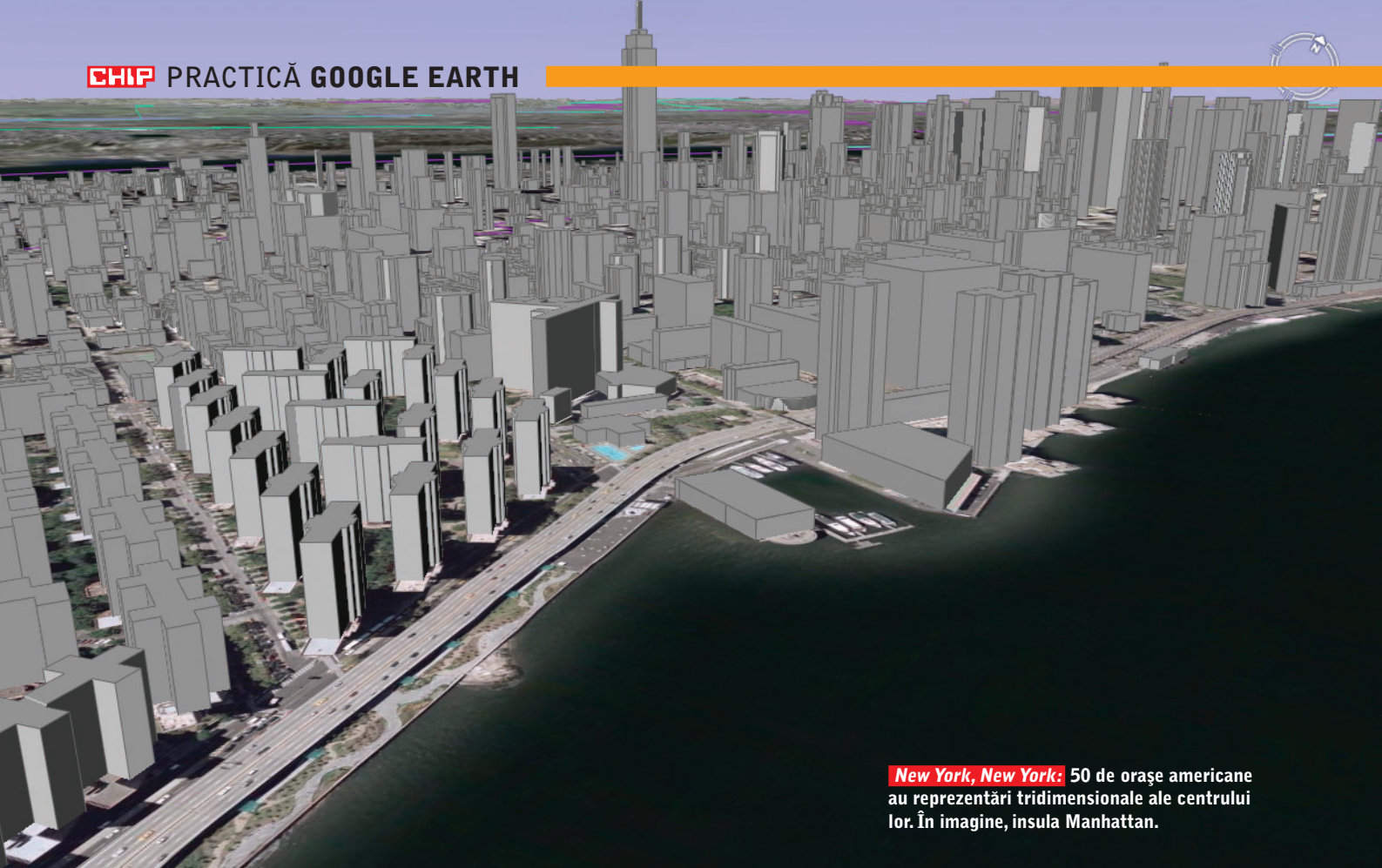
Informații: [www.mepis.org](http://www.mepis.org)



Mozilla Firefox și Xara LX: două programe fanion pentru fanii Open Source.







**New York, New York:** 50 de orașe americane au reprezentări tridimensionale ale centrului lor. În imagine, insula Manhattan.

# Călătorii virtuale

E lung Pământul, ba e lat... Cu Google Earth îl putem explora din fața calculatorului, putem face călătorii virtuale în regiuni pe care s-ar putea ca niciodată să nu le vedem, ne putem afla în mijlocul metropolelor americane și, de ce nu, putem să-l folosim pentru a ne ține la curent cu starea vremii. Cătălin Constantin

În 2004, Google achiziționa o companie – Keyhole – care oferea celor interesați acces la imagini din satelit ale Pământului într-o platformă integrată de vizualizare și reprezentare tridimensională. Deși a părut o „cumpăratură” cel puțin surprinzătoare, ca orice mișcare făcută de Google, a avut o logică greu de înțeles la început. Fără a intra în analize amănunțite, să spunem că unul din rezultatele acestei achiziții a fost că în 2005 a poposit pe calculatoarele noastre Google Earth. Și, de atunci, lumea parcă este mai aproape.

Vara aceasta a adus un upgrade major pentru Google Earth. Partea vizibilă pentru noi – clientul – programul pe care îl instalăm (de pe CD-ul sau DVD-ul CHIP, dacă nu îl aveți deja pe calculator) a ajuns la versiunea 4 și, deși este încă în stadiu beta, pare foarte aproape de o versiune finală, stabilă. După spusele celor de la

Google, și baza de date de imagini pe care se bazează întreaga platformă a trecut printr-o actualizare atât în privința cantității de date, cât și a calității imaginilor din ea.

Popularitatea lui Google Earth se bazează pe una dintre caracteristicile naturii umane: curiozitatea. Din comoditatea căminului dumneavoastră puteți explora metropolele lumii, admira locații geografice renumite, dar și practica un pic de voyeurism aruncând o privire la ranch-ul familiei Bush sau la proprietatea Gates. De asemenea, puteți investiga baze militare sau locații altfel greu accesibile. Pe lângă locurile pe care le puteți descoperi singuri, pe discurile care însoțesc revista vă propunem o colecție de add-on-uri pentru Google Earth cuprinzând locații, modele 3D și alte informații interesante, cu ajutorul cărora puteți face din acest program atât un

instrument plăcut de petrecere timpului în fața calculatorului, cât și o soluție utilă în situații dintre cele mai neașteptate.

## Excursii cu degetul pe hartă

Toate aceste facilități oferite de program au generat în jurul acestei platforme o comunitate de entuziaști care în mod constant publică așa-numite Placemarks – locații de interes. Totodată, în lumea plată propusă de Google Earth pot fi introduse modele 3D astfel încât pot fi prezentate virtual și anumite construcții. Aceste locații și modele sunt stocate sub forma a două tipuri de fișiere .KML și .KMZ. Primul tip de fișier nu este altceva decât un fișier XML care respectă o anumită schemă și care conține informațiile după care poate fi găsită o locație. Al doilea tip de fișier este unul KML arhivat ZIP care



conține, pe lângă informațiile de care vorbeam mai sus, și eventualul model tridimensional sau chiar o imagine plană de rezoluție mai bună a zonei respective.

După instalarea lui Google Earth, deschiderea unui astfel de fișier face ca fereastra de vizualizare să se centreze pe locația indicată în fișier și în același timp în zona Places din stânga ecranului respectivul punct să fie adăugat ca locație temporară – *Temporary Places*. Pentru o vizualizare ulterioară, locul respectiv poate fi salvat și adăugat colecției *My Places*. Clic dreapta pe numele lui și alegeți opțiunea *Save to My Places*. Dacă doriți doar să-l salvați pe hard disk, alegeți opțiunea *Save As* și directorul unde vreți să stocați fișierul. În momentul închiderii programului, dacă aveți diferite locații în zona *Temporary Places*, vi se oferă posibilitatea de a le salva în colecția *My Places*.

Pe lângă opțiunea de a folosi fișiere descărcate, Google Earth poate fi utilizat și pentru, nu-i așa, căutarea diferitelor locații. În general, modulul de căutare (zona *Search* din stânga ferestrei) dă rezultate destul de bune atâta vreme cât sunt folosite expresii de căutare relativ structurate („nume, țară” sau „locație, oraș”).

Presupunând că ați petrecut ceva timp în fața programului, ați găsit o locație interesantă pe care doriți să o împărtășiți cuiva. Tot ce aveți de făcut acum este să adăugați un *Placemark*. Accesați meniul *Add* și alegeți *Placemark*. În fereastra care se deschide stabiliți caracteristicile locației pe care doriți să o salvați: numele, o descriere, culoarea și icon-ul pe care îl va avea locul în fereastra de vizualizare. Dacă doriți să dați o anumită înclinare perspectivei, puteți stabili unghiul de vizualizare. Odată stabilite aceste detalii, locul respectiv este salvat în colecția *My Places*.

Mai facem o supoziție: la un moment

dat ați adăugat mai multe locații fie în zona *My Places*, fie în *Temporary Places*. Bifând checkbox-urile din dreptul numerelor pe care le-ați dat locațiilor, puteți efectua un tur al respectivelor zone. Butonul cu clasică pictogramă *Play* va porni „planarea” spre zonele alese, respectând unghiul de vizualizare pentru fiecare locație în parte.

## Atlas politic, rutier și geografic

Pe lângă posibilitatea de a vedea imagini ale diferitelor locații de pe glob, Google Earth este și un foarte bun instrument geografic. Totul pornește de la modalitatea tehnologică prin care este creată reprezentarea globului pământesc. Avem în primul rând frumoasa imagine *Blue Marble* – Pământul văzut din spațiu. Pe măsură ce ne apropiem prin zoom de o zonă de pe glob, programul transferă de pe serverele Google imagini de rezoluții mai bune, calibrate și decupate pentru a se potrivi. Aceste imagini constituie primul strat. Peste acesta pot fi adăugate diferite seturi de informații, care nu sunt neapărat imagini. Astfel pot fi adăugate numele orașelor, numele diferitelor locații geografice, infrastructura rutieră și feroviară, infrastructura comercială etc.

Toate aceste facilități sunt accesibile tot din partea stângă a ferestrei *Google Earth* în zona *Layers*. Pentru o mai bună orientare, un prim pas ar fi bifarea opțiunii *Populated Places*. Pentru a vedea o hartă politică, trebuie activată opțiunea *borders*. Pentru a vedea căile rutiere, trebuie bifată opțiunea *roads*. Și așa mai departe.

O mențiune specială pentru infrastructura rutieră. Google Earth este, începând cu această versiune, și un foarte bun atlas rutier. Din păcate, doar pentru țările „vechii Europe”, adică fără blocul est-european.

Deci nu sperați la nume de străzi de prin orașe din România. În schimb, dacă vă programați cumva vreun voiaj cu mașina prin vestul Europei, începând de prin Austria, Google Earth poate fi folosit pentru a simula un traseu între două orașe sau locații din ele. Acest lucru este posibil utilizând tab-ul *Directions* din zona *Search*.

## Pasul spre 3D

Bazându-se pe același principiu de supraunere de straturi, în Google Earth este posibilă și vizualizarea în trei dimensiuni a unor obiecte, clădiri etc. Practic, informația referitoare la model este încărcată în program și randată pe poziția geografică indicată. La momentul actual, în varianta gratuită sunt oferite modele 3D pentru 50 de orașe americane.

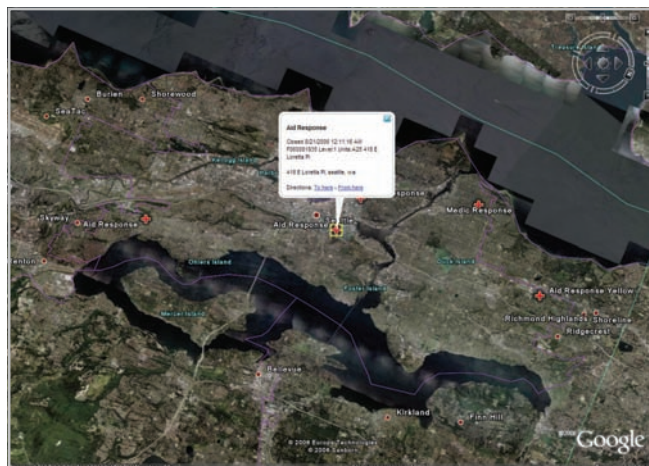
Însă comunitatea nu stă deoparte, iar pe de altă parte Google o ajută. Prin achiziția @Last Software, compania californiană a inclus în portofoliul său și un instrument – *SketchUp* – cu ajutorul căruia pot fi create ușor modele 3D. Mai mult, începând din primăvară acest program este oferit gratuit (<http://sketchup.google.com>).

Astfel, pe forumul dedicat acestui program (<http://bbs.keyhole.com>) veți găsi astfel de modele pentru puncte de interes situate în întreaga lume. Și pe discurile CHIP am inclus câteva dintre ele.

O a doua modalitate de a transforma lumea plată din Google Earth este de a activa layer-ul *Terrain*. Astfel, pentru diferitele zone vizitate, programul va lua în considerare la randare și informațiile topografice ale zonei respective și va simula în spațiu formele de relief. Prin schimbarea perspectivei de vizualizare (Shift+roțița mouse-ului), vor putea fi admirate caracteristicile geografice ale unei zone în toată splendoarea



**Paris:** în Google Earth pot fi incluse și reprezentări pentru diferite clădiri și obiecte. Aici modelul turnului Eiffel.



**Serviciul de urgențe din Seattle:** cu ajutorul informațiilor de pe alte site-uri, pot fi afișate și informații în timp real.



## UTILIZAREA ÎN CONDIȚII OPTIME A LUI GOOGLE EARTH

Imediat după instalare, s-ar putea ca orientarea în zonele pe care le „vizitați” cu Google Earth să fie puțin dificilă. Cu câteva mici ajustări, puteți să adaptați cerințelor dumneavoastră informațiile pe care le prezintă programul.

**1. Nume de orașe și străzi:** Google Earth prezintă în mod implicit doar numele marilor orașe. Pentru a găsi și localitățile mai mici, în zona Layers, sub layer-ul Populated Places, bifați și celelalte tipuri de localități: orașe mari, mici, sate etc.

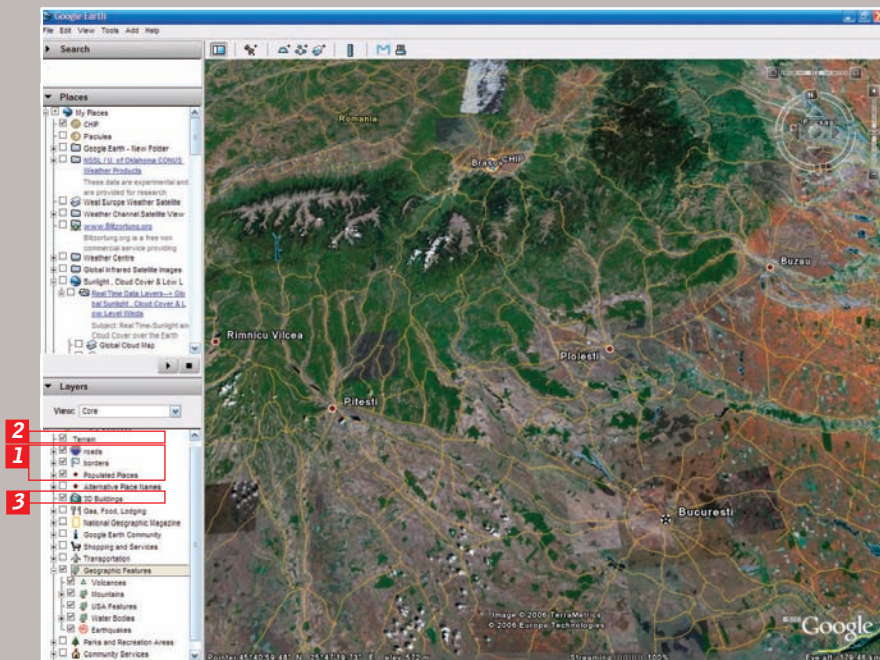
Pentru a afla și numele străzilor pentru zone unde aceste informații sunt disponibile, bifați sub layer-ul roads zonele care vă interesează.

**2. Altitudine și caracteristici geografice:** Pentru a vizualiza și informațiile legate de altitudinea zonelor de interes, trebuie bifat layer-ul *terrain*. Astfel Google Earth va lua în considerare la randare și informațiile legate de elevația zonei respective. Pentru a activa și informațiile referitoare la forme de relief, din layer-ul *Geographic Features* activați *Mountains* și *Water Bodies*.

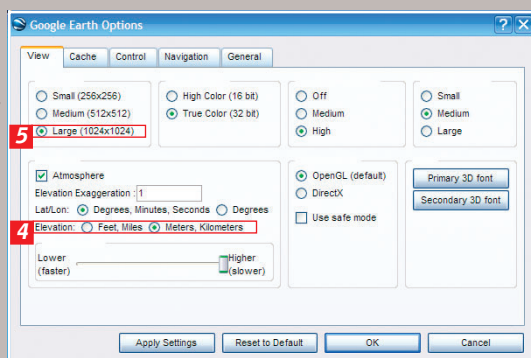
**3. Clădiri în 3D:** Pe serverele Google Earth sunt stocate modele 3D pentru 50 de mari orașe americane. Pentru a face o călătorie virtuală prin Manhattan sau prin Chicago, activați vizualizarea acestor modele prin bifaarea layer-ului 3D Buildings.

**4. Trecerea la sistemul metric:** Implicit, Google Earth folosește sistemul imperial de măsuri. Trecerea la sistemul metric se face accesând meniul *Tools-Options* – tab-ul *View* și bifând *Meters, Kilometers* la opțiunea *Elevation*.

**5. Imagini mai clare:** Tot în tab-ul *View*, stabiliți pentru parametrul *Detail View Area* valoarea *Large (1024x1024)*. Jucăți-vă puțin cu parametrul *Anisotropic Filtering*. În caz că sistemul dumneavoastră nu este încetinit prea mult, folosiți valoarea *High*.



**Interfață clară:** partea din stânga a interfeței lui Google Earth include cele trei zone de unde pot fi stabilite informațiile care vor fi afișate în zona de vizualizare.



lor. Însă nu trebuie uitat că este o imagine generată asupra căreia putem interveni. Modificând parametrul *Elevation Exaggeration* (meniul *Tools-Options* tab-ul *View*) cu o valoare mai mare de 1, obținem o simulare mult mai accentuată a diferitelor înălțimi.

## Informații suplimentare

Cum spuneam și ceva mai devreme, platforma oferită de Google Earth se pretează la o sumedenie de utilizări. Pe baza fișierelor KML, în program pot fi incluse și informații disponibile din surse alternative. Practic, pot fi făcute combinații dintre informațiile oferite de serverele Google și cele oferite de un alt site – meteorologic, de exemplu. Pe de altă parte, dacă site-ul de pe care se iau informațiile este unul cu un conținut dinamic, informațiile afișate în Google Earth pot fi actualizate la intervale predeterminate.

Folosind *addon-ul 3D Warehouse* (prezent și pe discul atașat revistei), în momentul în care efectuați o mărire a unei zone a globului, programul va transfera de pe serverele Google și va marca în zona de vizualizare eventualele modele 3D ale unor obiecte din zona respectivă. În același mod, din zona Layers, prin activarea una dintre layer-ele de sub Google Earth Community pot fi vizualizate locațiile propuse de comunitatea de pe forumul programului.

O aplicație a acestui program din care se poate deduce ce a vrut Google când l-a cumpărat este cea prin care diferitele activități economice pot fi căutate și localizate pe hartă. Folosind secțiunea *Find Businesses* pot fi localizate acele afaceri care corespund cuvintelor cheie și au eventual un site pe internet care să fi fost indexat de motorul de căutare.

## Călătorie plăcută

Înceiem aici micul nostru periplu prin lumea (sic!) Google Earth. Vă garantăm că dacă aveți răbdare, o conexiune bunicică la internet, aruncați o privire printre propunerile noastre de pe discul atașat, veți petrece ceva timp într-un mod cât se poate de plăcut.

Și, în momentul în care vă va întreba cineva „Unde ți-ai făcut vacanța?”, veți putea răspunde „Acolo... și acolo... și acolo... foarte ieftin”.

Iar dacă insistă „Da!? Prin cine?”, puteți replica plin de candoare „Google Earth”.

catalin\_constantin@chip.ro







PE CD PE DVD

Toate programele din cadrul acestei rubrici sunt prezente pe discurile care însoțesc revista, în secțiunea Software - CHIP Pack.

- Colibri 11 alpha    Acces rapid la programe și fișiere
- Eraser 5.8    Ștergere securizată
- freeCommander 2006.06    Manager de fișiere
- KeePass Password Safe 1.05    Manager de parole
- Magic Disc 2.5.68    Unități virtuale de disc
- PDF Creator 0.9.2    Creare de fișiere PDF
- PDF Explorer 1.5.0    Gestiunea fișierelor PDF
- Pegasus Mail 4.41    Client de poștă electronică
- Sandboxie 2.50    Rularea securizată a programelor
- Taksi 0.7.6    Înregistrare de secvențe din jocuri

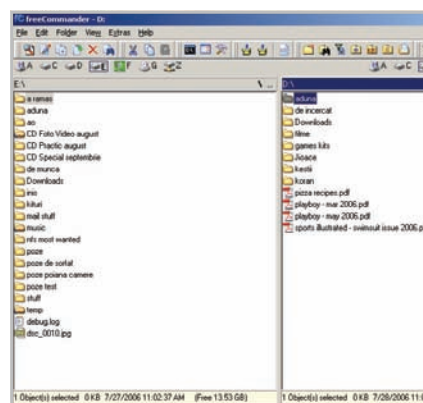
Începând cu această lună inaugurăm o nouă rubrică în cadrul revistei. În ea încercăm să prezentăm cele mai interesante programe gratuite, din cele mai diverse domenii. Bineînțeles, nu le putem ști pe toate... De aceea, dacă știți un program bun, gratuit și despre care credeți că ar merita să știe și alții, nu ezitați să ni-l sugerați scriindu-ne pe adresa redactie@chip.ro, menționând în subiectul mesajului „Freeware&Open Source”. Și dacă vreți să ne convingeți cu adevărat, puteți adăuga și un text despre programul respectiv, în limita a 700-800 de caractere.

# FREEWARE & OPEN SOURCE

Programe utile la costuri zero: manager de fișiere, de parole, două utilitare din domeniul securității sau două programe cu care puteți crea și gestiona fișiere PDF. Mihai Călin



Colibri 11 alpha



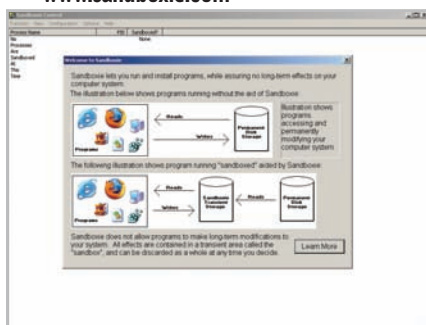
freeCommander

Sandboxie 2.5

## Rularea securizată a programelor

Cine nu dorește să lase urme ale activității sale pe un calculator poate folosi acest utilitar. După cum sugerează și numele său, Sandboxie este folosit la fel ca o cutie cu nisip, din care se pot șterge ulterior toate urmele lăsate în urma navigării pe internet, ale documentelor accesate sau ale schimbărilor efectuate în Registry. Rulând în fundal, programul poate fi pornit la cerere prin activarea sa din bara de start, iar la finalul sesiunii, se pot șterge toate urmele lăsate. Chiar și fișierele download-ate pot fi șterse din „cutia cu nisip” odată cu vizualizarea sau folosirea lor. Astfel, nimeni nu poate vedea care a fost activitatea dumneavoastră în timpul folosirii calculatorului. Acest lucru mai este benefic în momentul în care încercați un anumit program despre care nu sunteți sigur că doriți să-l păstrați instalat pe sistem, deoarece va șterge toate urmele pe care le lasă pe hard disk și în Registry. O soluție destinată în primul rând celor precauți.

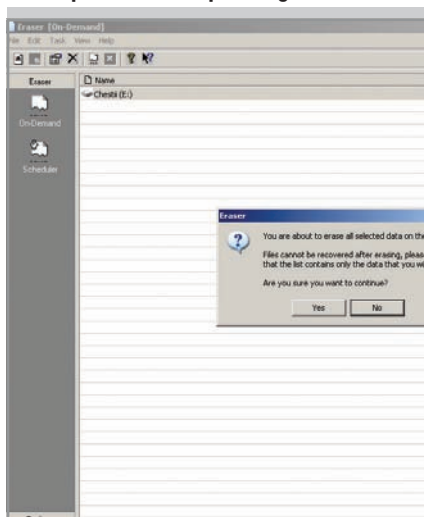
[www.sandboxie.com](http://www.sandboxie.com)



## Acces rapid la programe și fișiere

Pentru cei care s-au săturat de navigarea și lansarea programelor și fișierelor prin modalitatea clasică (Windows Explorer, Total Commander), Colibri poate fi alternativa ideală. Funcționând la fel ca și linia de comandă de Windows, acest utilitar lansează direct programele folosite de dumneavoastră, cu condiția să știți cum se numesc. După instalarea programului, Colibri cercetează partițiile pentru a găsi fiecare program în parte, lucru care, deși pare a lua foarte mult timp, este realizat în maximum 30 de secunde. Apoi, tot ce trebuie să faceți este să apălați hotkey-ul specific pornirii aplicației și să tastați numele programului pe care doriți să îl lansați.

<http://colibri.leetspeak.org/>



Eraser 5.8

## Manager de fișiere

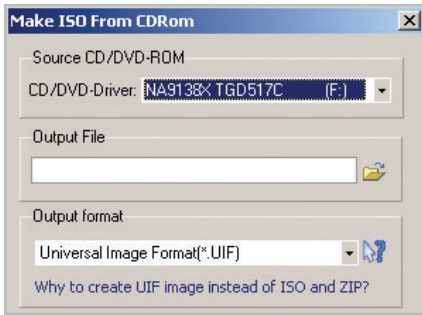
O alternativă pentru Windows Explorer sau chiar pentru Total Commander, acest freeCommander permite accesul rapid la datele de pe calculatorul propriu. Este foarte asemănător ca interfață cu Total Commander, chiar frate geamăn al acestuia, iar interfața lui freeCommander se bazează pe același dual-panel de unde se pot copia date dintr-o parte în alta, edita fișiere de multiple tipuri, naviga în interiorul arhivelor de tip zip, rar și cab. În principiu, acest utilitar face tot ce face mult mai cunoscutul Total Commander. Bineînțeles, nu se ridică la pretențiile și performanțele acestuia, dar nu trebuie uitat că este disponibil în mod gratuit.

[www.freecommander.com](http://www.freecommander.com)

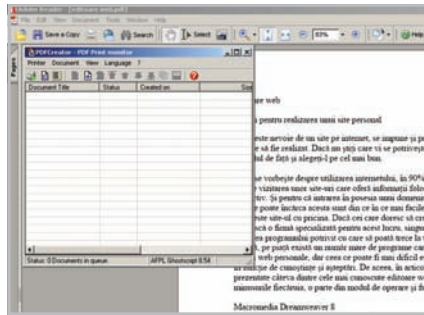
## Ștergere securizată

Dacă pe hard diskul dumneavoastră au existat vreodată date confidențiale, care nu doriți să ajungă în posesia altor persoane, este momentul să folosiți Eraser. Acest mic utilitar șterge spațiile goale de pe hard diskuri, eliminând rămășițele de date ce pot fi recuperate cu programe specializate. Astfel, dacă HDD-ul dumneavoastră urmează a fi folosit de cineva străin, care ar putea astfel să ajungă în posesia unor informații personale, tot ce trebuie să faceți este ca, înainte de a-l lăsa pe mâna acestuia, să rulați acest program. Eraser va suprascrise de mai multe ori spațiile goale de pe hard diskuri, înlocuind astfel urmele lăsate de documentele anterioare.

[www.heidi.ie/eraser/](http://www.heidi.ie/eraser/)



MagicDisc 2.5.68

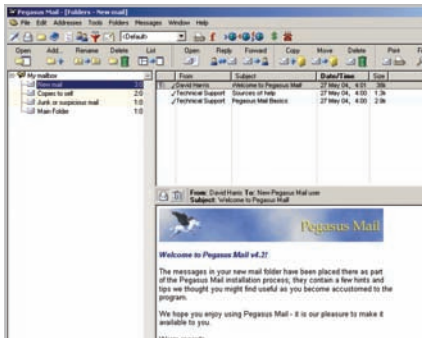


PDFCreator 0.9.2

## Unități virtuale de disc

■ Cei de la MagicISO oferă o alternativă pentru mai cunoscutele programe Alcohol 120% sau Daemon Tools. MagicDisc permite crearea de unități de disc virtuale și de imagini după CD-urile sau DVD-urile dumneavoastră preferate, pe care le puteți rula apoi direct de pe hard disk, fără a mai fi nevoiți să le introduceți în unitate de fiecare dată, evitând astfel și zgomotele neplăcute rezultate în urma citirii lor la viteze mari. Puteți crea până la cincisprezece astfel de unități virtuale, păstrând același număr de imagini montate în același timp. Numărul de formate suportate este destul de mare.

[www.magiciso.com/tutorials/miso-magicdisc-overview.htm](http://www.magiciso.com/tutorials/miso-magicdisc-overview.htm)



Pegasus Mail 4.41

## Client de poștă electronică

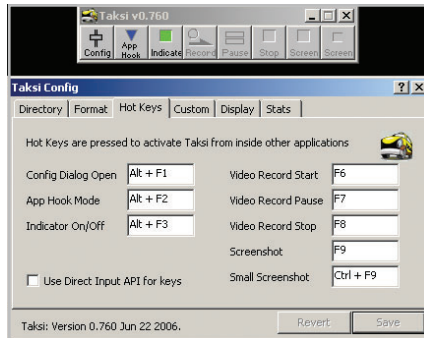
■ Deja Outlook Express este depășit, iar multă lume caută soluții alternative pentru a putea verifica e-mail-urile. Deși poate la fel de bătrân ca oferta Microsoft, o astfel de alternativă poate fi Pegasus Mail, care permite primirea, trimiterea, tipărirea și editarea mesajelor electronice într-un mod rapid și lipsit de dificultăți. Interfața programului este tipică pentru clienții de poștă electronică și de aceea nu vor apărea probleme de adaptare. Mic și rapid, poate fi lăsat să ruleze în fundal fără probleme, deoarece resursele folosite sunt minime, iar opțiunea de notificare în momentul unui mesaj nou este foarte utilă. De asemenea, poate fi folosit de mai mulți utilizatori pe același calculator, permițând conturi multiple, sau ca sistem de management al e-mail-urilor interne. Cea mai nouă versiune a acestui program include și un filtru de spam puternic, ce se așază între utilizator și mesajele nedorite.

[www.pmail.com](http://www.pmail.com)

## Creare de fișiere PDF

■ Multă lume simte lipsa unui program care să poată crea gratuit fișiere PDF, care să ofere și să păstreze aceleași caracteristici ca ale unui PDF normal. Ei bine, cei de la Pdforge oferă un astfel de utilitar, cu care puteți transforma orice fișier într-un PDF în toată regula. Ca pentru un PDF care se respectă, și cu această unealtă puteți crea fișiere protejate la deschidere sau la tipărire cu o parolă și chiar un singur PDF din mai multe fișiere, dintr-o singură mișcare. PDFCreator nu se oprește doar aici, ci mai permite și crearea altor tipuri de fișiere ca PNG, JPG, TIFF, BMP, PCX, PS, și EPS.

<http://sourceforge.net/projects/pdfcreator>



Taksi 0.7.6

## Înregistrare de secvențe din jocuri

■ Cei care urmăresc să facă o prezentare a unui proiect 3D sau a unui joc, fără a instala aplicația pe un alt calculator, au nevoie de un utilitar cu ajutorul căruia să poată face atât capturi de imagine, cât și video. Un astfel de program este Taksi, inspirat din mult mai cunoscutul Fraps. Una dintre caracteristicile sale de bază este posibilitatea de a salva în timp real în o varietate de compresii video. De asemenea, programul suportă folosirea lui atât cu programe bazate pe DirectX, cât și pe OpenGL. Astfel, veți putea realiza filme codate în XviD, DivX sau MPEG4 din momentul în care programul rulează. Se poate personaliza într-o mare măsură, putând seta oricare dintre taste pentru a porni/opri programul, realiza captura de imagine sau video, iar interfața sa permite modificarea acestor setări fără a fi nevoie să se repornească aplicația din care se realizează captura.

<http://taksi.sourceforge.net/>



# GPS prin România

Ne putem orienta acum cu mijloace moderne și în spațiul autohton. Vă arătăm care sunt principiile de bază ale poziționării geografice prin satelit și ce aparate și hărți am testat într-un periplu prin țară. Mircea Mihălcică, Ionuț Bălan.

**D**iscutam nu demult cu niște colegi despre anumite produse și tehnologii care s-au lansat sub formă de „fițe”, în timp, au fost acceptate în piață ca lucruri normale, ajungând până la urmă necesități. Mulți nu și-ar mai putea închipui viața acum fără telefoane mobile, internet,

playere MP3, camere foto digitale și altele. Aparatele GPS se află pe calea spre necesitate. Acum încă le privim întrebându-ne „la ce mă ajută pe mine să știu poziția mea exactă pe glob la un anumit timp?”, dar în curând, după ce vor apărea hărți și software de navigație potrivite pentru Europa de Est și inclusiv

pentru țara noastră, GPS-ul va deveni un lucru probabil banal. Acestea fiind spuse, în continuare vom încerca să descoperim ce este acest GPS și cum funcționează el, care este utilitatea unui aparat de acest fel și ce fel de aparate, hărți și software există pe piață și care dintre acestea ne sunt accesibile și potrivite și nouă, românilor.

## TIPURI DE SISTEME DE NAVIGAȚIE



### Sisteme de navigație dedicate

Sunt acele aparate al căror unic scop este acela de a oferi un mijloc dedicat de localizare, calcul al rutelor și ghidare pe șosele sau în afara lor cu toate că mai nou au și opțiuni de MP3 player. Specific acestei categorii este faptul că aparatele folosesc aplicații proprietare ce nu pot fi rulate pe alte aparate și de obicei au un design aparte. Ca exemple pot fi luate produsele Garmin, TomTom sau cele incluse în bordul limuzinelor și pot fi achiziționate la prețuri ce pot începe de la 400 de euro.



### PDA cu GPS

Probabil cele mai accesibile soluții de navigare, se caracterizează prin faptul că funcționalitatea lor nu este redusă doar la aceea de aparat de orientare. De cele mai multe ori un astfel de aparat poate fi folosit pentru ascultarea muzicii, vizualizarea fișierelor multimedia, browsing pe internet sau jocuri. Există aparate cu receptor GPS încorporat, dar se pot crea și soluții prin combinația PDA plus receptor extern. Un mare plus este acela că

pe un astfel de aparat nu sunteți limitat la rularea unei singure aplicații de navigare, plaja de opțiuni fiind largă. Prețurile acestor aparate pot pleca de la 250-300 de euro plus costul hărților.



### Smartphone

Având o rată de creștere susținută, sistemele de navigare bazate pe smartphone-uri (atât cele cu Windows, cât și cele cu Symbian) încep să fie atractive atât din punct de vedere al prețului, cât și al vitezei de rulare. Un telefon mobil cu sau fără GPS încorporat este mai ușor de „cărat”, chiar dacă performanțele sale ca sistem de navigație sunt ceva mai reduse. În acest moment, prețul unui aparat cu GPS încorporat începe de la 600 de euro, iar o combinație de smartphone plus receiver GPS extern de la 500 de euro.

### Software de navigare

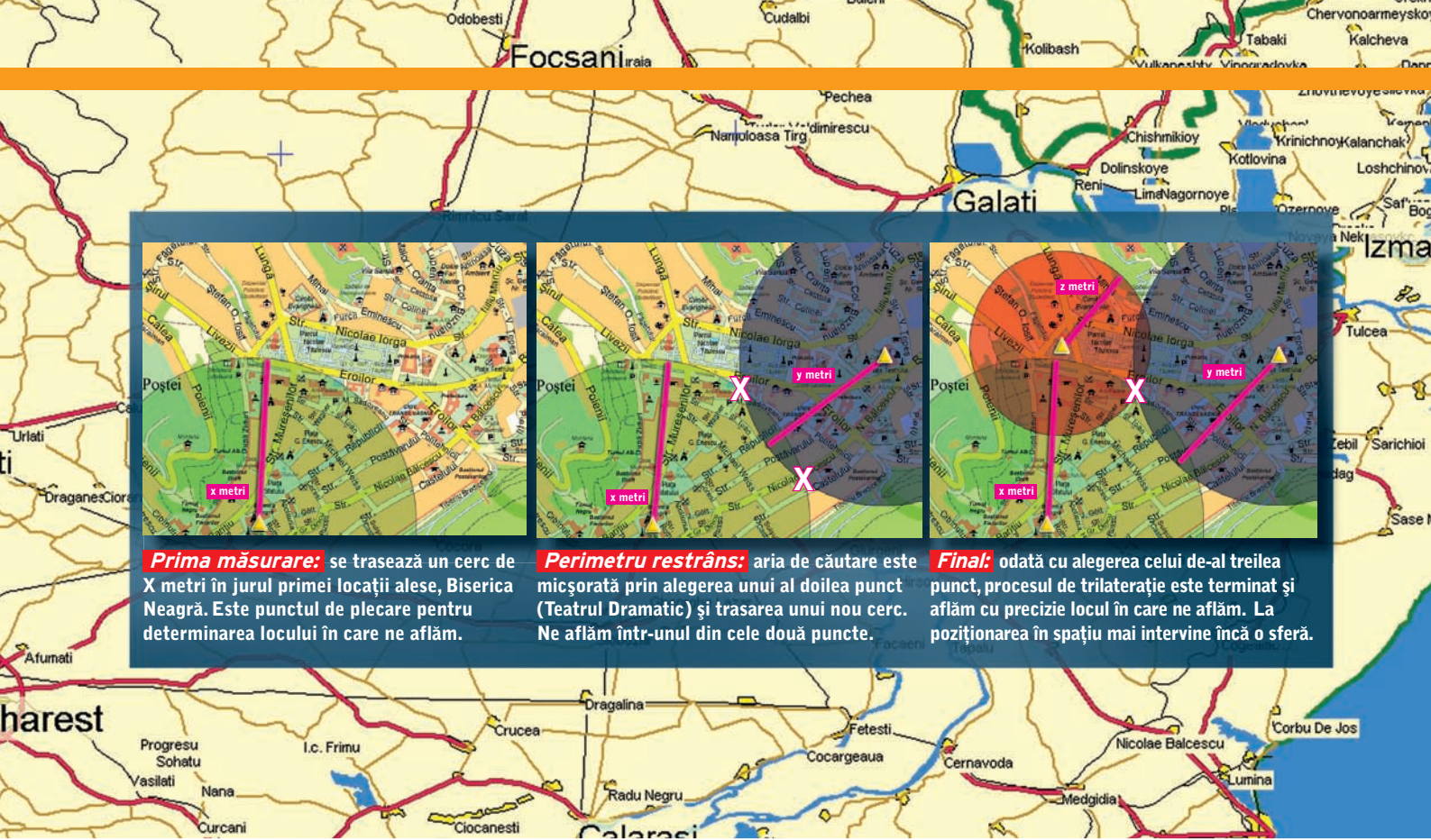
Software-ul de navigare este până la urmă cel de care depinde eficiența unui sistem de navigare. Este format din două componente, harta propriu-zisă și engine-ul capabil să o interpreteze și să furnizeze informațiile necesare unei navigări sigure.

## La munte cu harta și compasul

Principiul pe care se bazează GPS-ul se cheamă trilateratie (din motive necunoscute nouă se întâlnește și sub numele de triangulație) și spune că, în plan, trei cercuri au un singur punct comun de intersecție. Cum ne ajută asta în viața reală? Să presupunem că suntem în Brașov și avem în posesie o hartă a orașului cu cele mai importante obiective și un compas.

Plimbându-ne pe străzi, ne rătăcim la un moment dat și întrebăm pe cineva unde ne aflăm. Respectivul trecător, grăbit, ne spune că suntem la 100 de metri de Biserica Neagră, informație care nu ne ajută prea mult pentru că ne putem afla în orice punct al cercului cu o rază de 100 m în jurul Bisericii Negre. Desenăm pe hartă acest cerc cu compasul, întrebăm alt trecător care ne răspunde, tot în fugă, că Teatrul e la 70 de metri. Trasăm și cercul corespunzător teatrului și iată, avem acum două puncte A și B în care ne putem găsi, puncte aflate la intersecția celor două cercuri. Cu o fracțiune de secundă înainte de a da cu banul pentru a alege punctul în care ne aflăm, ochii ne cad pe un indicator: „Primăria, 50 m”. Problema este rezolvată, noul cerc trasat în





**Prima măsurare:** se trasează un cerc de X metri în jurul primei locații alese, Biserica Neagră. Este punctul de plecare pentru determinarea locului în care ne aflăm.

**Perimetru restrâns:** aria de căutare este micșorată prin alegerea unui al doilea punct (Teatrul Dramatic) și trasarea unui nou cerc. Ne aflăm într-unul din cele două puncte.

**Final:** odată cu alegerea celui de-al treilea punct, procesul de trilaterație este terminat și aflăm cu precizie locul în care ne aflăm. La poziționarea în spațiu mai intervine încă o sferă.

jurul Primăriei intersectează cele două cercuri anterioare fie în A, fie în B (practic, nu se întâmplă chiar așa, cei doi trecători au apreciat greșit cu un metru sau doi distanțele față de obiectivele punctate de ei și trebuie să facem o corecție).

### Poziționare pe glob

Pare simplu la prima vedere, nu? Problema e că atunci când vorbim de poziționarea globală, mai intră câțiva factori în discuție. Dacă ne pierdem pe vârf de munte, slabe șanse să trecă trei inși și să ne spună trei distanțe față de obiective diferite, deci avem nevoie de un sistem care să ne dea în orice timp și în orice loc distanța față de niște puncte fixe. Pentru aceasta s-a creat sistemul GPS (Global Positioning System), ce constă în 27 de sateliți (24 activi și 3 de rezervă) care orbitează în jurul planetei noastre în așa fel încât orice punct de pe suprafața globului să fie văzut de minimum patru sateliți.

De ce patru sateliți? Păi nu mai putem vorbi de o poziționare plană, ci de una în spațiu, iar intersecția de cercuri devine intersecție de sfere, așadar acum cu doar trei sfere avem din nou două puncte de intersecție (două sfere se intersectează după un cerc, iar a treia sferă intersectează acest cerc în două puncte). Dar, o să spuneți și pe bună dreptate, tot n-am avea nevoie de al patrulea satelit, avem deja a patra sferă! Doar unul dintre aceste două puncte de intersecție se poate afla pe suprafața Pământului. Ei bine, pentru o acuratețe cât mai mare și eliminarea pe cât posibil a erorilor, aparatele GPS din zilele

noastre încearcă să primească informații de la cât mai mulți sateliți (chiar și șapte, opt acolo unde e posibil).

### Să calculăm raza sferei

Cum poate însă un minuscul aparat să deseneze sfere și intersecții de sfere și să calculeze poziția cu atâta precizie? Să prezentăm principiul, lucrurile fiind bineînțeles mult mai complicate decât aici. Să luăm ecuația mișcării rectilinii uniforme, distanța egal cu viteza înmulțită cu timpul. Un satelit trimite la momentul t1

un semnal broadcast, aparatul nostru îl preia la momentul t2. Avem timpul petrecut de semnal pe drum (t2-t1) și viteza semnalului, anume viteza luminii. Putem astfel calcula spațiul parcurs, distanța de la satelit la aparat sau, altfel spus, raza sferei.

### Metode de corecție

Evident, apar probleme de interferențe și desincronizări: viteza semnalului trecând prin atmosferă etc. nu e chiar cea a luminii, apar tot felul de

## GARMIN NÜVI 360

Am fost curioși să vedem cum funcționează în România un aparat Garmin, motiv pentru care am cerut și am primit noul model Garmin Nüvi 360, care ne-a lăsat o impresie deosebită. Cu un design compact, un ecran touchscreen luminos și o hartă (încă beta) a României, Garmin Nüvi 360 este o soluție standalone dedicată navigării auto ce își poate găsi ușor locul pe bordul oricărei mașini. Se caracterizează printr-o viteză bună de funcționare și un timp extrem de scurt de conectare la sateliți, datorat antenei extensibile cu care este dotat. Folosirea aplicației proprietare necesită o perioadă de acomodare și înțelegere a principiilor de funcționare, dar odată făcut acest pas, instrumentul de navigare devine un asistent indispensabil. Mai există inadvertențe în ceea ce privește hărțile și traseele propuse, dar aceste lucruri



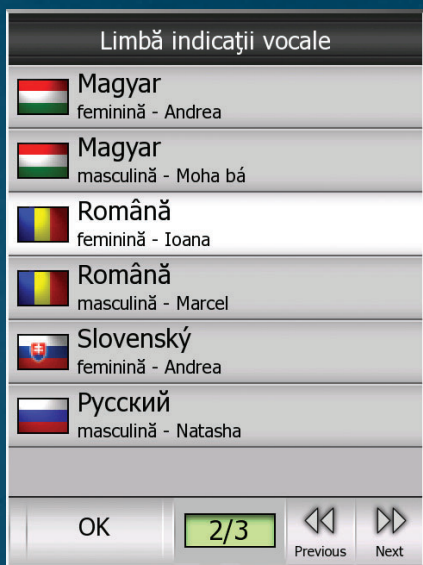
sunt remediabile (discutăm totuși de o hartă beta) și vizează zone geografice cu interes mai scăzut. Față de aplicațiile universale gen

TomTom sau iGO, Garmin poate genera statistici complexe legate de traseul parcurs, fiind extrem de folositor pentru cazurile în care acest aspect este de mare interes. Suplimentar, baza de date cu zonele Point of Interest pentru România este suficientă, iar toate informațiile folosite de aparat pot fi actualizate dacă veți conecta dispozitivul la un telefon mobil (via Bluetooth) ce este legat la internet.

- + aparat compact
- + funcții de player MP3 și viewer de imagini

Ofertant: Garmin  
Preț: 3019,33 RON





**Ioana sau Marcel:** putem alege o voce feminină sau una masculină pentru iGO.



**În limba română:** iGO 2006, complet localizat.



**Personalizare:** de aici se setează modul în care sunt afișate informațiile pe display.

perturbații (unele corectate matematic), iar ceasul atomic în valoare de zeci-sute de mii de dolari cu care își etalonează satelitul semnalul trimis trebuie să fie perfect sincronizat cu ceasul de cuarț găsit pe aparatul nostru.

Cum privirea noastră e îndreptată către GPS ca tehnologie de piață (pentru navigație și nu pentru experimente militare de ghidare a rachetelor etc.), prezentăm un sistem simplu și comun de corecție, Differential GPS. Sistemul constă în mai multe stații fixe, stații care-și știu poziția exactă, dar și-o calculează și prin GPS din timp în timp pentru a afla eroarea de calcul din acea zonă în acel moment, eroare datorată diferiților factori perturbatori. Apoi această stație fixă transmite broadcast eroarea, iar aparatele GPS obișnuite din zonă o preiau și țin cont de ea atunci când își fac calculele referitoare la poziție.

### Navigare prin GPS

Revenim la subiectul care ne interesează, sisteme de navigare cu GPS și hărți. Ce se întâmplă de fapt? Aparatului îi este atașată o hartă, apoi se calculează poziția noastră prin GPS sub forma unui punct pe această hartă și astfel, când vrem să ajungem într-un anumit loc dintr-un oraș să spunem, vedem care este calea cea mai scurtă și pe ce străzi să o luăm. Mai mult, există software de navigație instalat pe dispozitiv care calculează pentru noi cea mai scurtă rută către un anumit punct sau obiectiv și apoi ne direcționează prin comenzi către acesta; practic, în multe țări din Europa de Vest tot ce trebuie să faci e să urmezi instrucțiunile (la stânga, la dreapta, încadrați-vă pe prima bandă în cazul GPS-urilor pentru automobile etc.) și veți ajunge cu precizie la acel loc.

### Probleme locale

Lucrurile nu sunt întotdeauna însă atât de roz. În partea de Europă în care ne aflăm noi, ghidarea exclusiv printr-un dispozitiv GPS nu este încă recomandată. De multe ori veți fi direcționați către autostrăzi care nu există (bine, ele probabil au fost „în plan” și introduse în sistem, dar ținând cont de „entuziasmul” cu care se lucrează va mai curge multă apă – sau mai degrabă alte băuturi – până vor fi accesibile). Ni s-a întâmplat să auzim „la dreapta” la vreo 50-100 de metri după ce-am trecut de locul în care trebuia să luăm această decizie sau să fim direcționați pe drumuri absolut infernale, în ciuda comenzii de a alege doar drumurile principale pe care i-am

## GPS PE SMARTPHONE

Mai există o soluție de navigare mai simplă, dar nu la fel de puternică din punct de vedere al vitezei de recalculare și al modului în care informațiile sunt afișate pe ecran. Cu un smartphone capabil să ruleze Windows Mobile 2003 (sau 2005 în viitorul apropiat), respectiv Symbian OS și o aplicație de smartphone (de tip Route 66 sau Destinator) alături de un receiver GPS, puteți crea un sistem de navigare. Nu este cea mai bună soluție pentru un asistent auto, dar funcționează bine. Mai puțin pentru rutele din România însă, unde lipsesc încă programele de navigare adecvate.



dat-o aparatului. Dar despre toate acestea în continuare.

În rândurile de mai sus ați putut să vă familiarizați cu principiile pe baza cărora a fost posibilă crearea sistemelor GPS, iar când vorbim de sisteme ne referim la ansamblul satelit, dispozitiv de poziționare și software adecvat. Utilitatea lor începe să fie incontestabilă în privința navigării rutiere, unde complexitatea actuală a rețelelor de transport pune la încercare capacitatea de orientare a șoferului. Poate neapărat în România, unde sistemul de autostrăzi și drumuri nu este încă foarte dezvoltat, dar în alte țări, unde acest lucru a fost valorificat, o hartă electronică bine pusă la punct, dublată de un sistem avansat de rutare și evidențiere a punctelor de interes pot fi cheia unei călătorii plăcute.

Trebuie să facem puțin diferență între o aplicație de poziționare și una de navigare. În primul caz, avem de-a face cu un program capabil să interpreteze informațiile furnizate de receptorul GPS și să le aplice pe o hartă în format electronic, rezultând astfel o localizare exactă. De obicei, o astfel de hartă este în format bitmap și permite adăugarea manuală a unor informații descriptive asociate anumitor puncte. Destinația sa este în zona localizărilor pe uscat sau apă unde nu se impune sau nu este nevoie de calcularea unor rute.

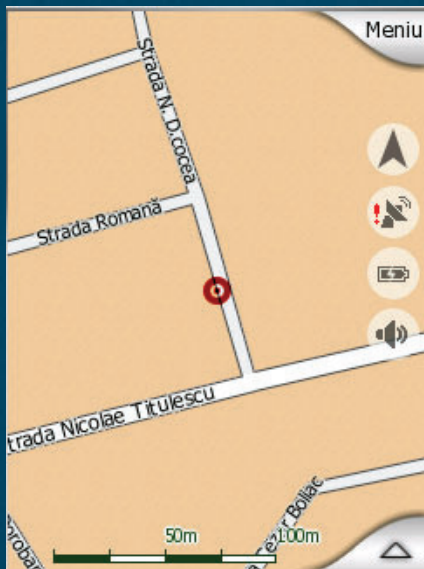
Al doilea tip de aplicație este mai complexă și, pe lângă opțiunile de poziționare, este capabilă să genereze rute (conform unor algoritmi proprii), pe baza



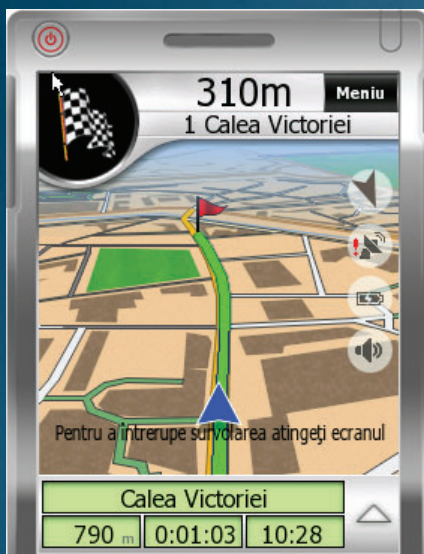




**3D:** iGO poate fi setat să afișeze hărțile tridimensionale. Opțiunea este foarte eficientă.



**Adresă pentru muncă:** pentru o utilizare mai simplă, puteți crea o destinație de tip muncă.



**Simulare:** orice rută poate fi parcursă virtual.

unor restricții furnizate de utilizatori (viteze, puncte de oprire etc.). De cele mai multe ori, o astfel de hartă este păstrată în format vectorial pentru că descrierile sunt mult mai ușor de implementat.

Vom încerca să facem lumină în ceea ce privește partea cea mai importantă a acestui ansamblu, și anume software-ul de navigare și/sau poziționare. Cum la noi oferta este destul de limitată (în momentul scrierii acestui articol existau însă promisiuni și versiuni beta pentru TomTom, Garmin sau Route 66), accentul se va pune pe singura soluție de acest gen pe care am primit-o și am testat-o amănunțit – iGO Europe 2006 pentru dispozitive Pocket PC. În final, veți ști ce trebuie să cereți de la un program de acest gen și, mai important, cum să îl configurați pentru a obține cel mai înalt nivel de funcționalitate.

### Spre destinații sigure

Soluția de navigare iGo poate fi găsită în mai multe variante, de la cele simple, ce conțin hărțile unor singure țări și până la pachete mai voluminoase cu toată Europa sau diferite zone, cum ar fi Europa de Est sau de Vest. Funcționează fără probleme pe orice PDA motorizat de sistemul de operare Windows Mobile, de preferință versiunea 5 și pentru care există un receptor GPS (integrat sau nu).

Pentru acest mic test am primit de la producător pachetul iGo Europe 2006 pe care l-am folosit succesiv în toate sistemele de navigare imaginate pentru acest test. Am observat că un mare avantaj pe care îl aduce o aplicație standalone de navigație este acela că poate fi folosită pe o gamă largă de aparate și există posibilitatea de a realiza foarte ușor update-urile, iar receptorul GPS (de regulă un PDA) poate fi utilizat și în alte scopuri.

Sistemele de navigare ce folosesc aplicația iGo au două moduri de utilizare. Primul și cel mai simplu este cel prin care cereți aparatului (odată ce a reușit să-și obțină poziția după ce a recepționat semnale de la cel puțin patru sateliți) să găsească și să vă arate drumul către o anumită destinație.

Problema cu drumul pe care vi-l propune iGo în România este puțin mai delicată și nu din cauza software-ului sau a receptorului GPS. Pur și simplu producătorii aplicației nu s-au gândit că în anul de grație 2006 ar fi bine să includă în program o opțiune de atenționare în ceea ce privește gropile din asfalt sau că există țări cu pretenții de civilizație în care drumurile își schimbă aspectul de la o zi la alta după bunul plac al nu știu cărui edil.

## UN PIC MAI ALTFEL

### Qtek S200 + GPSlim 236

Printre modalitățile accesibile de încropire a unui sistem GPS am regăsit și combinația PDA phone (în cazul de față un Qtek S200) plus un receptor GPS pe Bluetooth (GPSlim236), care poate fi folosit foarte ușor și ca asistent pentru un pieton, nu numai pentru conducătorul auto. Am plecat de la premisa că există destui utilizatori de aparate de tip PDA phone care nu doresc achiziționarea (și „purtarea” până la urmă) a încă unui dispozitiv și am căutat să vedem care ar fi soluțiile. Nu de alta, dar este mai



convenabil de ținut receptorul GPS în buzunar și de urmărit indicațiile pe ecranul telefonului. Cum cele mai accesibile hărți pentru România sunt cele furnizate de iGO, atunci un dispozitiv pe Windows Mobile ni s-a părut soluția cea mai bună. Am testat și putem să vă spunem că pachetul Qtek S200 alături de GPSlim236 (conectabil prin Bluetooth) funcționează ireproșabil. Atenție însă la folosirea aparatului Qtek pentru navigare auto, concomitent cu funcția de telefon mobil, unde prezența handsfree-ului este o cerință obligatorie.

Qtek S200 are un display de calitate, ce permite folosirea sa și pe post de ecran de navigație, iar procesorul este suficient de rapid încât să nu piardă foarte mult timp cu detectarea celei mai bune rute. Va trebui însă o investiție suplimentară într-un braț de prindere pe parbriz și într-un adaptor pentru alimentarea cu energie (costă în jur de 150 RON).

Distribuitor: Omnisoft  
Preț informativ: 2099 RON / 542 RON

De aceea, mare atenție la modul în care veți folosi setările Traseu și Algoritm din meniul Parametri traseu în combinație cu activarea opțiunilor Neasfaltat și Trasee speciale. Din experiența noastră (nu prea plăcută de altfel), vă recomandăm ca pentru deplasările intrajudețene să folosiți doar modul Autostrăzi și Drumuri cu Taxă având setată opțiunea Cel mai rapid

## MIO DIGI WALKER P350



Una dintre soluțiile complete de navigare ce se livrează la pachet și este disponibilă și în România este ansamblul Mio Digi Walker P350 + iGO România 2006. Avem de-a face cu un PDA elegant ce are încorporat un modul de recepție GPS, sistem de prindere pe parbrizul mașinii, plus încărcătorul auto aferent și soluția de navigare. Ceea ce vom obține este un sistem foarte ușor de instalat și folosit și care se comportă bine în mai toate condițiile. De apreciat este promptitudinea și viteza cu care rutele sunt recalculat în eventualitatea unor abateri și claritatea sunetului generat prin difuzorul încorporat. Odată montat pe parbrizul mașinii prin intermediul sistemului de prindere, aparatul poate fi orientat în aproape orice poziție, permițând găsirea unghiului cu vizibilitatea maximă. Display-ul dotat cu dispozitiv antireflexie are o rezoluție mare și culori clare, iar în cele mai multe cazuri urmărirea informațiilor de pe ecran se face fără probleme. Tot din acest motiv, pe timp de noapte, sistemul de navigare schimbă automat culorile de fundal cu un efect benefic asupra clarității informației afișate. Mio Digi Walker P350 nu este dotat cu o antenă exterioară, motiv pentru care mai există și situații în care recepția are de suferit. Însă, are un conector special pentru o antenă exterioară.

- + design elegant
- + car kit

Ofertant:  
Preț :

AroBS Transilvania  
1285 RON + 500 RON

pentru Traseu. Altfel, riscați să ajungeți pe drumuri comunale, unde distanța este mai scurtă, dar timpul petrecut va fi substanțial mai mare din cauza pericolelor (gropi, pietoni și animale pe șosea) asociate. Ori de câte ori este posibil, din meniul Traseu, Editare adăugați puncte intermediare despre care aveți informații că starea șoselei este bună. Veți putea

astfel obliga algoritmul de calcul al rutei să urmeze calea pe care o doriți dumneavoastră din motive de siguranță a autovehiculului.

În afara României și în special pentru destinațiile din vestul Europei nu va trebui să vă bateți capul cu aceste aspecte. Pur și simplu va trebui să vă sortați caracteristicile călătoriei (pe autostradă sau nu, cu autoturism etc.) și să vă lăsați în grija asistentului.

### Cum se creează un traseu

O a doua modalitate în care iGo poate funcționa este cea în care se creează dinainte un traseu.

În acest caz, este bine să vă alocați câteva minute pentru crearea traseului, presupunând că știți deja punctele pe care doriți să le atingeți în călătorie. La fel, dacă veți dori să călătoriți prin România, informați-vă cu privire la starea drumurilor și abia apoi creați ruta. Începeți să introduceți punctele în care vreți să ajungeți în zona Editare a traseului creat prin intermediul butonului Creare. La început va fi puțin mai dificil să folosiți iGo, dar imediat ce veți înțelege cum funcționează, vă va deveni foarte repede indispensabil în călătorii.

Cel mai simplu este să adăugați o adresă exactă. Țineți minte că apăsând pe butonul din dreapta sus al ecranului puteți alege Altă localitate sau Altă țară în interiorul căreia să se realizeze căutarea dorită. După ce ați introdus toate destinațiile, puteți să optimizați traseul dintre ele prin apăsarea butonului Optimizare. iGo dispune de o facilitate interesantă prin care puteți simula traseul pe care îl aveți de parcurs (Meniu - Traseu - Simulare). Trebuie doar să aveți la dispoziție timpul necesar pentru a-l revizui.

### 3D și alte opțiuni

Mai nou, aplicațiile de navigație ce folosesc un receptor GPS au posibilitatea de a reda și în mod 3D traseul (pentru iGo trebuie să activați opțiunea Hartă 3D din Meniu, Setări), deoarece este mai ușor de urmărit și se pot observa din timp manevrele viitoare.

În vederea unei navigări mai confortabile, în care să aveți tot timpul la îndemână informațiile referitoare la drum, se mai pot face câteva setări în program. Din meniul principal, zona Setări Generale, se poate activa automatizarea procesului de detecție și pornire a regimului de noapte (schimbarea culorilor și a contrastului). De asemenea, tot aici puteți seta ca



**Nivel de detaliu:** ca pentru orice hartă electronică, și în iGO se poate modifica nivelul de detaliu.



**Points of Interest:** puteți evidenția punctele de interes dorite de pe lângă ruta aleasă.



**Puncte intermediare:** rutele pot fi modificate prin adăugarea de puncte intermediare.



## AM PĂȘIT PE STRĂZILE DIN ROMÂNIA

### + Pozitiv

Nu mică ne-a fost mirarea atunci când am constatat că dispozitivul Garmin, dotat cu o hartă Nuvi 360 beta a României, a punctat ireproșabil deplasarea pe drumul județean DJ 108 ce leagă localitatea bihoreană Bratca de Stâna de Vale. Surpriza se datorează faptului că drumul este unul pietruit, ce nu a văzut probabil niciodată un strat de asfalt și totuși sistemul de navigare a funcționat, ruta propusă fiind acceptabilă de îndată ce am acceptat că traseul deteriorat este singura modalitate de a ajunge în timp util către destinație.

### - Negativ

Însă nu aceeași apreciere pentru ceea ce înseamnă navigare asistată de GPS prin România o avem în situația în care, obosiți fiind după drumul parcurs, am încercat să ne lăsăm pe mâna algoritmului de optimizare a drumului, ce ne-a propus galant să evităm orașul Târgu Mureș și să ocolim prin Acățari. Este adevărat că la ora 23:43 noaptea, după mai mult de zece ore de condus, ți se pare o idee bună să scurtezi drumul cu câțiva kilometri, dar frustrarea și nervii generați la întâlnirea cu un drum, în teorie asfaltat și în practică parcă ieșit după un bombardament, te fac să îți aduci aminte că la noi există șosele bune într-un număr ce poate fi lejer scris cu o singură cifră. De aceea drumurile lungi și sigure trebuie bine planificate dinainte.

aplicația să vă atenționeze în cazul în care rulați cu o viteză mai mare decât cea regulamentară pentru sectorul respectiv.

Aruncați o privire și în Opțiuni hartă. Foarte ușor puteți alege între diferitele modalități în care informațiile despre traseu să vă fie prezentate pe ecran. Dacă cel Detaliat, atât pentru modul Hartă, cât și pentru cel Navigare, vi se pare prea stufos, reduceți-i din complexitate (Rapid sau Normal). Utilă este și folosirea numerelor alternative pentru străzi, chiar dacă numele lor este afișat pe ecran.

Nu strică nici să modificați câteva dintre Setările avansate.

Cele care vor avea un efect vizibil rapid se regăsesc în Opțiuni afișare și se referă la folosirea modului 3D pentru navigare și personalizarea celor trei câmpuri din josul ecranului. O compoziție de tipul Distanță până la destinație, Limită de viteză și Timpul până la destinație ni se pare cea mai nimerită, dar dumneavoastră puteți experimenta și găsi parametri care considerați că vă oferă informațiile cele mai relevante.

## Puncte de interes

Lăsând la o parte capacitățile de a găsi cea mai bună rută de călătorie, aplicațiile de navigație încep să devină tot mai puternice și în ceea ce privește suportul extra și aici ne referim la ceea ce se identifică sub numele de POI (Points of Interest), respectiv PDI (Puncte de Interes) pentru interfața în limba română. De îndată ce fidelitatea hărților nu va mai fi un criteriu de diferențiere a produselor de navigație, zona Punctelor de Interes va avea un cuvânt greu de spus. Pentru că atunci când vom ajunge la destinație vom fi foarte curioși să știm ce locuri de odihnă, benzinării, locuri de recreere, centre comerciale sau culturale există în jur. Poate nu neapărat în jurul punctului terminus al călătoriei, ci într-un culoar specificat de-a lungul traseului, dar aceste informații ne îmbogățesc arsenalul de cunoștințe și ne ajută să privim mai lejer o călătorie spre destinații necunoscute. Nu o dată, aceste informații ne-au fost de mare folos în momentele când am căutat cel mai apropiat hotel sau restaurant după câteva sute de km parcurși în mașină.

## Informații despre traseu

Este foarte important să avem la îndemână și informații cantitative legate de traseu. De exemplu, câți km avem de parcurs, cât ne costă, ce proporție din traseu vom călători pe autostradă, sunt sau nu costuri suplimentare asociate (autostrăzi, poduri etc.). Meniul Informații din cadrul Traseului oferă câteva sugestii în acest sens, dar informațiile sunt destul de firave. Puteți ieși din impas dacă folosiți un PDA și aveți acces la internet, accesând de exemplu site-ul [www.viamichelin.com](http://www.viamichelin.com) și recreând acolo traseul.

În timpul călătoriei, iGo este capabil să ofere informații actualizate continuu despre distanța care mai este de parcurs și timpul estimat. Alte aplicații au și posibilitatea generării unor rapoarte mai complexe în care să fie evidențiată viteza medie de deplasare și maximul atins, alături de alte statistici.

## Șofer sau pieton

Mai în glumă, mai în serios, trebuie să admitem că folosirea unui dispozitiv de navigare poate avea și urmări mai neplăcute. În situația în care ajungem să ne bazăm exclusiv pe indicațiile oferite de acesta, capacitatea noastră de orientare și de observație începe să se diminueze. Avem un coleg care susține că el se lipsește oricând de un sistem GPS pentru că știe să citească semnele, știe să interpreteze o hartă și are o

atenție distributivă foarte bună. Nu suntem de acord sută la sută cu el, dar considerăm că, atunci când călătorești, este bine să îți acorzi timpul necesar studierii locurilor prin care treci, pentru a-ți facilita orientarea. Am sesizat că este mult mai simplu să te dai jos din mașină, să setezi sistemul de navigare către cel mai apropiat muzeu și să urmărești indicațiile. De data aceasta fiind pieton însă. Lucrurile se simplifică, dar se pierde din farmecul explorării, ca să nu mai zicem de situația comică în care vom descoperi că nu mai știm unde ne-am lăsat mașina (avem câțiva prieteni care au pășit-o!). Fiecare are de ales și e bine de știut că iGo ne poate fi de folos într-o mare măsură și în această situație. Problemele de acest gen pot fi foarte ușor evitate dacă în momentul în care facem în program (Parametri traseu) schimbarea modului de deplasare din Autoturism în Pieton (sau Bicicletă), salvăm ca punct de interes locația în care ne-am lăsat mașina.

## Cu sau fără GPS

Este de ajuns să faci o singură călătorie în necunoscut și să ai la îndemână o soluție performantă de navigare prin GPS, care să te ducă exact acolo unde vrei, pentru a ajunge să apreciezi modul în care progresul din IT te poate ajuta. Dacă din păcate primul contact va fi unul dezastruos, unde nu s-a putut pune bază pe asistentul electronic, atunci poziția față de acest gen de soluții se schimbă radical.

Noi am avut și experiențe foarte bune și rele, atât în România, cât și în afara ei. Ceea ce am învățat se poate reda simplu în câteva cuvinte: sistemul de navigare este bun, este de dorit să îl avem, dar nu poate înlocui în totalitate abilitățile umane de analiză și de orientare. Cel puțin nu acum și cu siguranță nu în România. Cu referință directă la drumurile intrajudețene unde trebuie să fii cu băgare de seamă la calitatea șoselei, caracteristică pe care (repetăm) programul nu are cum să o cunoască. În orașe, iGo s-a descurcat mulțumitor, rutele propuse fiind acceptabile în ceea ce privește calitatea drumului și timpul alocat.

În afara țării, confortul călătoriei crește foarte mult. Gradul de încredere pe care îl puteți acorda sfaturilor sistemului de navigare este de peste 90%, chiar dacă mai există abateri și surprize. Una peste alta însă, dacă o sumă de 400 de euro investită într-un astfel de sistem nu vi se pare mare și vă faceți cel puțin un concediu în afara țării, o soluție de navigare GPS vă va face cu siguranță cu ochiul. Și chiar și la noi lucrurile încep să intre pe făgașul normal.

mircea\_mihalica@chip.ro  
ionut\_balanc@chip.ro





# Răcoare în arșiță

CHIP vă arată ce soluții oferă marii producători de sisteme de răcire ca alternative la varianta standard a unuia dintre cele mai încinse GPU-uri de pe piață: ATI R580. Totodată, vă prezentăm și un ghid de montaj al acestora.

Alexandru Costache

O dată cu diversificarea ofertelor și cu evoluția pieței de acceleratoare grafice, s-a dezvoltat în paralel o altă piață: cea a sistemelor de răcire. Nevoia pentru aceste produse a avut mai multe cauze. Cea mai importantă este aceea că soluția standard de răcire nu este întotdeauna cea mai bună alegere, în special pentru unii producători care vin pe piață cu mai multe variante ale unui anumit model de placă video: bine cunoscutele produse overclock-ate din fabrică. Mai mult, unele firme producătoare dezvoltă sisteme proprii de răcire a plăcilor grafice, construind în jurul lor o adevărată serie de astfel de produse. Totodată, și pentru utilizatorul pasionat de overclocking sau pentru cel „obsedat” de nivelul de zgomot pe care îl produce PC-ul personal, acest aspect al soluțiilor alternative de răcire poate prezenta interes. Acceleratorul ales drept „coba” pentru acest articol este X1900XTX. Motivele care au stat la baza acestei alegeri au fost în mare parte aceleași cu cele expuse un pic mai sus. Până una alta, să vedem cum arată varianta standard propusă de ATI, cu beneficiile și neajunsurile ei.

## În stil ATI


Sistemul standard de răcire pentru X1900XTX propus de ATI este, în primul rând, o soluție clasică cu aer dual slot. Acesta cuprinde sub el atât GPU-ul, cât și memoriile.

Materialele din care este compus sunt cuprul și aluminiul. Primul se găsește în zona core-ului grafic, din el fiind fabricat atât radiatorul, cât și zona în care se face contactul cu GPU-ul. Cauza alegerii acestui material este coeficientul de transfer termic foarte bun pe care îl are. Aluminiul este folosit în baza sistemului. Coeficientul foarte bun de disipație a căldurii pentru acest metal nu mai este un secret pentru nimeni. Principiul de funcționare este cel de „tunel de vânt”, sistemul fiind deschis la ambele capete. Aerul circulă, în acest fel, paralel cu PCB-ul, fiind „tras” din interiorul carcasei, trecut prin radiator și, în final, evacuat în exterior. Performanțele modelului standard sunt ridicate, însă problema principală de care suferă este nivelul ridicat de zgomot.

## Accelero X2

Prima soluție alternativă testată de noi a aparținut bine-cunoscutului producător Arctic Cooling. Accelero X2 funcționează, în mare parte, pe principiul răcirii standard. Ventilatorul nu mai este unul de tip turbină, aerul fiind tras din fața acestuia și împins în jos prin radiator spre placa de bază. Pachetul conține sistemul de răcire, pad-uri termale pentru memorii și șuruburi pentru fixarea pe PCB. Montarea lui Accelero X2 pe acceleratorul grafic este cea mai simplă dintre sistemele testate, însă trebuie să aveți grijă la câteva aspecte. Să vedem concret cum se face:

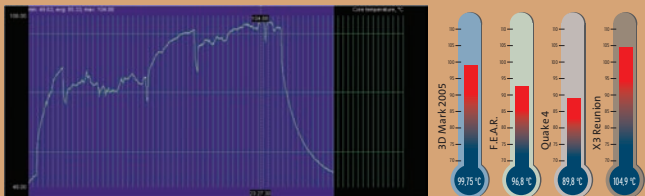
- odată îndepărtată răcirea veche de pe placă, se curăță core-ul grafic de pastă
- primul pas ce trebuie făcut este montarea pad-urilor pe memorii prin îndepărtarea foliei protectoare dinspre acestea conform figurii A1.
- urmează pregătirea sistemului Accelero X2. El este furnizat cu pastă termoconductoare deja poziționată în zona unde va fi contactul între GPU și răcire. Singurul lucru ce trebuie făcut este să îndepărtați plasticul ce protejează

				
Arctic Cooling Accelero X2	Thermalright V1 Ultra	Zalman VF900 Cu	Zalman VF700 AlCu	Zalman VF700 Cu
PC Coolers / TOP QUALITY COMPUTERS	PC Coolers	PC Coolers	PC Coolers	PC Coolers
86 Lei / 98 Lei	132 Lei	155 Lei	96 Lei	110 Lei

## VF700

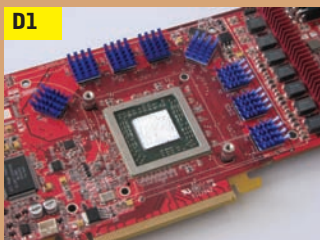
Cele două modele Zalman VF700 au baza radiatorului construită în principal prin alăturarea tuturor lamelor ce intră în componența sa. Sub nici o formă nu trebuie să se umble la șuruburile ce țin această bază deoarece refacerea ei este imposibilă.

- + silențios
- + control hardware ventilator prin posibilitatea alimentării 5/12 volți
- + aerul este suflat de ventilator pe radiatoarele memoriilor

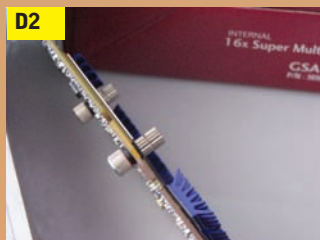


**X3 Reunion: VF700 AlCu a depășit bariera de 100°C.**

D1



D2



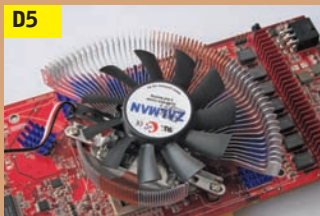
D3



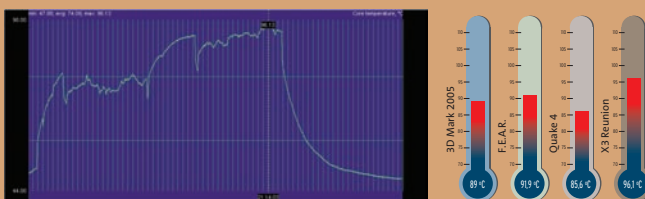
D4



D5



D6



**X3 Reunion: VF700 Cu, diferența la construcția radiatorului se observă și în rezultate.**

pasta (figura A2). Acesta va fi dezlipit de pe sistemul de răcire.

■ odată pregătit sistemul pentru montaj, rămâne să îndepărtați folia protectoare și de pe a doua parte a pad-urilor și să poziționați sistemul pe PCB astfel încât să se potrivească fileturile în dreptul găurilor destinate șuruburilor. Acest pas este cel mai delicat, grija cu care se face fiind maximă. De ce? Pad-urile se lipesc foarte tare atât de memorii, cât și de sistemul de răcire. La o poziționare greșită va fi foarte greu să repositionăm sistemul de răcire.

■ ultimul lucru ce ne rămâne de făcut este să strângem șuruburile pentru a fixa răcirea de PCB. În figura A3 se poate observa felul cum va arăta acest sistem pe placa video.

Accelero X2 s-a comportat bine în teste, zgomotul scăzând în intensitate față de răcirea standard. În același timp, este sistemul cel mai ușor de montat din acest test.



## Thermalright V1 Ultra

La polul opus sistemului Arctic Cooling (ca ușurință la montare) se găsește soluția oferită de Thermalright – modelul V1 Ultra. Acesta este construit integral din aluminiu, GPU-ul și memoriile fiind răcite individual. Pentru cipurile de memorii, în pachet se găsesc radiatoare ce se montează pe fiecare în parte. Radiatorul destinat răcirii GPU-ului este și el împărțit în două părți ce sunt conectate prin intermediul unor heatpipe-uri. După montare, radiatorul răcit de ventilator va ajunge în partea din spate a PCB-ului, înspre CPU. Că tot vorbim de partea de montare, V1 Ultra are un ritual ceva mai complicat ce trebuie urmat. În plus, atenția din partea celui care efectuează această operație trebuie să fie maximă. Pașii ce trebuie parcurși sunt următorii:

■ după ce placa video este pregătită (răcirea veche îndepărtată și core-ul curățat de pastă), se montează pentru început suportul răcirii GPU-ului. Acesta se așază pe un știft distanțier (fabricat dintr-un material cauciucat), care are menirea de a uniformiza suprafața pe care va călca acest suport. Acesta se montează

conform figurii B1, având grijă să nu strângem prea tare șuruburile pentru a nu deteriora pastila GPU-ului.

■ următorul pas este montarea radiatoarelor pe memorii. Cele trei cipuri ce sunt situate deasupra core-ului vor rămâne libere (figura B2).

■ pe acestea se aplică pad-urile termale de diferite grosimi ce se găsesc în pachet (figura B3). Două aspecte trebuie urmărite. Primul este legat de lungimea pad-urilor: ele trebuie să aibă 5 cm fiecare, pentru a putea acoperi toate cele trei cipuri. Al doilea aspect este grosimea finală, ce trebuie să fie suficient de mare pentru ca în momentul fixării radiatorului pe GPU, corpul acestuia să atingă pad-urile cu pricina. În caz contrar, cele trei cipuri nu vor beneficia de o răcire adecvată.

■ ultimul pas este montarea răcirii GPU-ului. Aceasta se fixează în patru șuruburi de suportul montat la primul pas. În figurile B4 și B5 se poate observa cum va arăta placa odată ce am terminat de „meșteșugărit”.

V1 Ultra este o alternativă interesantă propusă de Thermalright, dar care necesită o atenție sporită la montare. Deci încă o

dată, mare grijă la asamblare.

## Zalman VF900-Cu

Acesta este probabil cel mai interesant model din test. VF 900-Cu este, la fel ca și Thermalright V1 Ultra, o soluție ce răcește individual GPU-ul și memoriile. După cum reiese și din denumire, cuprul este materialul din care este construit. Dispozitivul are un set de heatpipe-uri ce conduc căldura disipată de core-ul grafic spre lamelele radiatorului care vor fi răcite la rândul lor de ventilator. Aerul suflat prin radiator ajunge și în zona memoriilor, ajutând în acest fel la răcirea acestora. Montarea se face ușor, pașii ce trebuie parcurși fiind următorii:

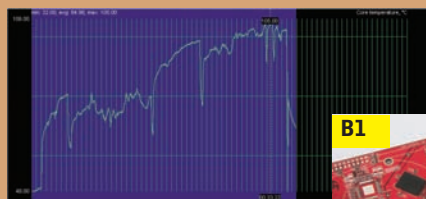
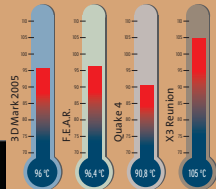
■ în primul rând se montează toate cele 8 radiatoare pe memorii și se unge GPU-ul cu pasta termoconductoare, conform figurii C1.

■ apoi se pregătește radiatorul ce va asigura răcirea core-ului grafic. Fiind o soluție adresată mai multor tipuri de acceleratoare grafice, șuruburile trebuie montate astfel încât să se potrivească cu găurile din PCB în jurul procesorului grafic. În figura C2 se poate observa acest pas, pentru modelul X1900XTX fiind

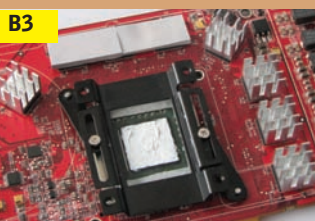
## Thermalright V1 Ultra

Acest model este cel care necesită cea mai mare atenție atunci când este montat. În special trebuie avut grijă atunci când se strânge suportul răcirii GPU-ului pentru a nu deteriora core-ul grafic (pastila de siliciu).

- + heatpipe-uri pentru transferul căldurii
- + silențios
- montare dificilă
- răcirea slabă a celor 3 cipuri de memorie de deasupra GPU-ului



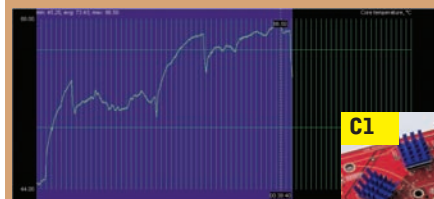
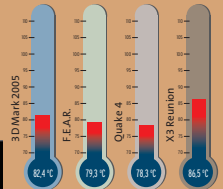
**X3 REUNION:** DIFERENȚA DE ÎNCĂRCARE A GPU-ULUI ÎN TIMPUL TESTULUI REIȘE ÎN GRAFIC.



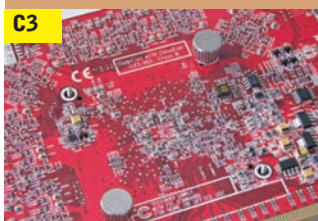
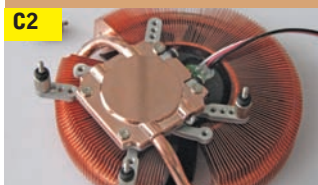
## Zalman VF900-Cu

VF900-Cu este singurul cooler (din acest articol) care permite controlul tu rației ventilatorului. Testele au fost rulate la acest model la turație maximă deoarece și în aceste condiții nivelul de zgomot este unul redus.

- + silențios
- + control hardware al turației ventilatorului
- + heatpipe-uri pentru transferul căldurii
- + aerul este suflat de ventilator pe radiatoarele memoriilor



**X3 REUNION:** VF900 Cu A REUȘIT CEA MAI SCAZUTĂ TEMPERATURĂ MAXIMĂ ȘI ÎN ACEST TEST.

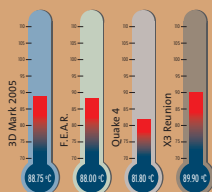
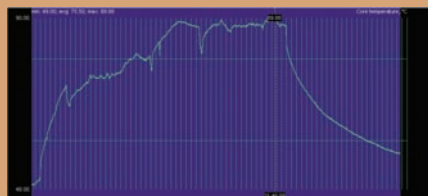




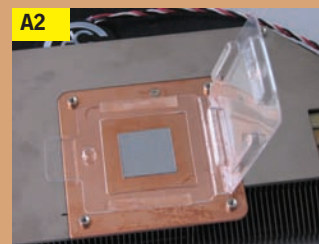
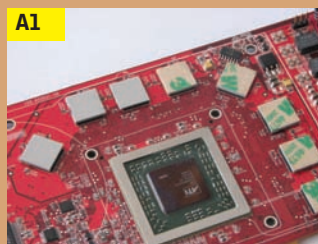
## Arctic Cooling

Deși este cel mai ușor de montat, trebuie să aveți grijă la pad-urile termale deoarece, în cazul unei așezări greșite pe PCB, va fi foarte greu să se re poziționeze corect. În plus, în cazul unor intervenții ulterioare, trebuie să se achiziționeze în prealabil alte pad-uri pentru că cele prezente sub Accelero X2 au șanse destul de mici de supraviețuire la îndepărtarea radiatorului.

- + ușurință la montare
- + ventilator silențios
- + alimentare ventilator pe PCB-ul plăcii video
- aerul este evacuat spre placa de bază



**X3 REUNION:** Accelero X2 a reușit și în acest test să răcească placa video mai bine decât sistemul standard.



necesară montarea în gaura situată cel mai spre exterior. Șuruburile trebuie montate în radiator cu partea ce nu are garnitură.

■ tot ce ne mai rămâne de făcut este să montăm acest radiator pe placă, așa cum se poate vedea în figura C3. Este de preferat o strângere de genul 1,3,2,4 dacă ar fi să numerotăm șuruburile într-un oarecare sens. În același timp, ele trebuie strânse pe rând câte puțin pentru a exercita o presiune constantă asupra pastilei GPU-ului.

■ în figura C4 apare un aspect inedit al acestui sistem: un potențiometrul ce permite reglarea turației ventilatorului. Tot ce trebuie să faceți este să îl interpuneți între ventilator și alimentarea de pe placa de bază.

■ figura C5 arată o imagine finală a lui VF900-Cu montat pe PCB.

VF900-Cu este o alternativă bună pentru răcirea standard a modelului X1900XTX. Deși la o primă comparație între ele din punct de vedere al mărimii, nu ați fi foarte convinși că VF900-Cu este capabil să răcească un asemenea „monstru” de procesare grafică, după câteva teste vă puteți da seama că v-ați înșelat amarnic. Per ansamblu, Zalman propune prin acest produs o soluție simplă și eficientă.

### Zalman VF700

Cel de-al doilea model Zalman sau, mai bine zis, cel de-al doilea și al treilea sunt VF700-Cu și VF700-A1Cu. Ce trebuie știut de la bun început despre acestea este că lista de plăci compatibile ATI are ca vârf modelul X1800. Însă dată fiind asemănarea foarte mare între VF700 și VF900 (practic radiatorul ce răcește GPU-ul este cel care diferă), am decis să testăm și aceste două modele pe X1900XTX. După cum le spune și numele, radiatorul de deasupra core-ului grafic este confecționat fie din aluminiu, fie din aluminiu

și cupru. În rest, cele două modele VF700 sunt identice. Pentru simplitate, vom prezenta felul în care trebuie montat acest sistem, vorbind la modul general despre el: VF700. Pașii sunt următorii:

■ la fel ca și la VF900, prima noastră preocupare este aceea de a monta cele 8 radiatoare pe memorii și de a pune pasta termoconductoare pe pastila GPU-ului (figura D1).

■ tot în figura D1, precum și în D2, se pot observa șuruburile și felul cum vor trebui montate pe PCB. Este de preferat alegerea acestei poziții deoarece în acest fel ventilatorul de pe radiatorul ce răcește GPU-ul va sufla aerul și pe radiatoarele memoriilor.

■ din cauză că este prins doar în două șuruburi și că acest radiator este destul de greu pe partea din spate a PCB-ului, se va monta un cadru ce are rolul de a proteja placa și de a preveni o eventuală îndoire a acesteia. Acest cadru și felul cum este montat se regăsesc în figura D3.

■ urmează montarea răcirii GPU-ului. Aceasta se prinde în două șuruburi, locul în care se vor fixa fiind scos în evidență în figurile D4 și D5. Din nou, strângerea acestora trebuie făcută pe rând, câte puțin, pentru a nu deteriora pastila core-ului.

■ în figura D6 se poate observa cum arată produsul final: VF700 este montat pe placă.

Zalman VF700 a reușit să treacă testele noastre cu brio deși modelul X1900XTX nu se număra printre plăcile compatibile. Dacă a reușit să treacă de această încercare, cu siguranță se va descurca la fel de bine pe alte plăci mai slabe ca putere de calcul.

### Cum am testat

Platforma de test a fost cea folosită la testarea acceleratoarelor grafice: placă de

bază MSI K8N Diamond, procesor AMD Athlon X2 4600+, 1 GB memorie Kingston cu timing-urile 2-2-2-5- 1T. Placa video utilizată a fost modelul X1900XTX produs de Connect 3D și oferit de Top Quality Computers. Testele aplicate sunt cele obișnuite de la plăcile video: 3DMark 2005 (1024 x 768 NOAA , NOAF) și jocurile F.E.A.R., X3 Reunion și Quake 4. Acestea din urmă au fost rulate în rezoluția de 1600 x 1200 cu nivelurile de filtrare AA 4x și AF 16x. Fiecare sistem de răcire a fost testat cu pasta termoconductoare cu care este livrat. Am luat această hotărâre deoarece și între acestea există diferențe de la producător la producător. Totodată, frecvențele la care a rulat acceleratorul au fost cele standard. Graficele temperaturilor au fost capturate cu ajutorul programului Riva Tuner, fiind extrase valorile maxime atinse.

### Concluzii

La final, o întrebare se naște în mod firesc: merită sau nu o achiziție de acest gen? Trecând în revistă comportamentul și observațiile din timpul testelor, răspunsul nu poate fi decât unul afirmativ. Deși nu putem declara un câștigător, îmbunătățirile ale nivelului zgomotului au fost vizibile la toate modelele prezentate. Motivul pentru care nu ar fi dreaptă o departajare între acestea este acela că temperatura ambientală din timpul testelor nu a fost în permanență aceeași, existând oarecare fluctuații. Dar scopul acestui articol este acela de a fi un ghid de montaj, atrăgând atenția la detaliile ce trebuie luate în considerare atunci când se achiziționează un astfel de sistem. Acestea fiind spuse, nu ne rămâne decât să le urăm succes la montare celor care vor face o achiziție de acest gen.

alex\_costache@chip.ro





# TIPS & TRICKS

## Windows XP

### Transfer prin messenger

*Cum pot să fac funcțional din nou transferul de fișiere în programul de mesagerie instant după instalarea unui ruter cu firewall?*

Cele mai multe rutere cu firewall de generații mai noi au implementat protocolul UPnP (Universal Plug and Play Support). Din moment ce firewall-ul/ruterul translatează IP-ul conexiunii în mai multe IP-uri interne, când utilizați messenger-ul, refuză conectarea deoarece acesta încearcă să folosească un IP intern.

Prin activarea suportului UPnP, permiteți echipamentului să sesizeze când o conexiune trebuie făcută în exterior și atunci acesta deschide un port pentru o perioadă scurtă de timp pentru a permite accesul.

Iată cum se activează:

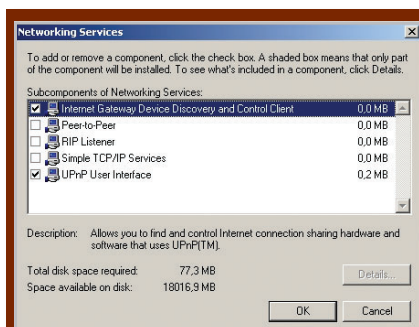
1. Mergeți în Control Panel.
2. Add/Remove programs și apoi Add/Remove Windows Components.
3. Găsiți Networking Services și clic să vedeți componentele instalate.
4. În mod normal sunt patru (puteți avea mai multe). Bifați căsuța de UPnP.
5. Dacă ruterul suportă UPnP, calculatorul va vedea automat că folosiți un gateway pentru a ajunge în internet.
6. Puteți acum transfera din nou fișiere cu ajutorul messenger-ului.

## Nokia

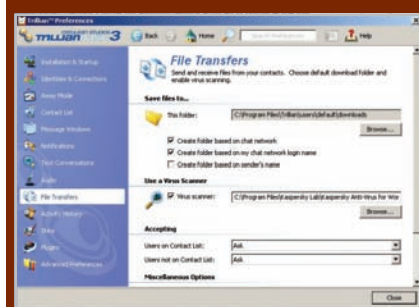
### Schimbați numele imaginilor din telefon

*Cum să vă redenumiți numele implicite ale imaginilor capturate cu camera din dotarea telefonului.*

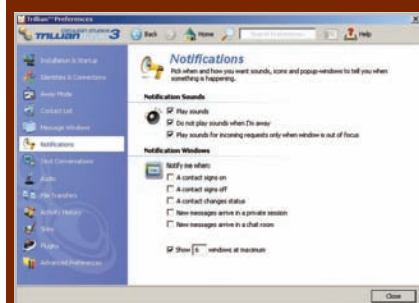
Odată cu imaginile mai bune, telefoanele dotate cu camere cu mai mulți megapixeli oferă acum și mai multă memorie. Puteți stoca de exemplu pe un Nokia 7610 circa 200 de imagini la rezoluție mare, ceea ce vă dă posibilitatea să faceți un istoric amănunțit al unui weekend la munte.



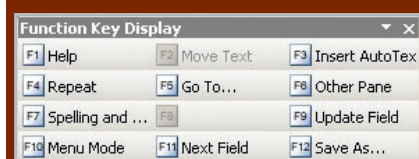
**UPnP:** deschideți poarta transferurilor de fișiere prin intermediul messenger-ului.



**Securitate:** protejați-vă cu antivirusul preferat la primirea fișierelor prin Trillian.



**Tăcut:** învățați Trillian să vă alerteze doar când este necesar.



**Toolbar:** aflați dintr-o privire ce rol îndeplinesc în Word tastele funcționale.

Atunci când transferați imaginile în calculator, veți vedea că au nume de fișier bazate pe data la care le-ați făcut.

Puteți să vă redenumiți fișierele în Windows, dar mai simplu este să schimbați modalitatea implicită de numire a pozelor direct din telefon.

Dacă mergeți într-un weekend la Bran, puteți avea toate pozele denumite sub forma Bran 001, Bran 002, Bran 003 etc. Pașii următori se referă la Nokia 7610, dar procesul este similar la alte telefoane cu cameră care oferă această opțiune.

1. În modul de cameră, clic pe Options, apoi pe Settings.
2. Selectați Default Image Name.
3. Introduceți un nou nume și dați ok.

## Trillian

### Scanați fișierele contra virușilor

*Protecție suplimentară pentru transferul de fișiere prin intermediul programului de mesagerie Trillian.*

Pentru a fi în siguranță atunci când primiți fișiere cu ajutorul lui Trillian, este bine să vă protejați cu un antivirus.

Trillian nu vine cu protecție proprie, dar vă permite să folosiți un terț produs. Clic pe Trillian, Preferences, apoi File Transfers și selectați Use a virus scanner. Trebuie apoi să setați calea către antivirusul dumneavoastră preferat.

## Trillian

### Mai tăcut

*Trillian folosește o mulțime de sunete de alertare pentru diferite evenimente (sosirea unui mesaj nou, logările noi și altele). Pe cât sunt de utile, pe atât pot fi de deranjante.*

În momentul în care vă aflați în conversație cu câteva persoane, aceste zgomote vă vor zăpăci și enerva. Totuși, ele sunt utile în momentul în care sunteți absorbit de muncă.

Din fericire, Trillian ne dă posibilitatea





să oprim sunetele atunci când nu avem nevoie de ele (de exemplu, când fereastra de Trillian este vizibilă).

Clic pe Trillian Preferences, apoi Notifications și selectați "Play Sounds for incoming requests only when window is out of focus".

**Microsoft Word**

**Tastele funcționale (F1... F12)**

*Dacă vă plac shortcut-urile de tastatură, atunci puteți beneficia de colecția de peste 50 de combinații cu cheile existente.*

Pentru a afișa aceste chei și a vedea în permanență ce fac, mergeți la Tools, Customize și apăsați tab-ul de Toolbars. Selectați Function Key Display și apoi Close. Toolbar-ul poate fi docat la marginea ecranului sau poate fi păstrat ca atare. Fiecare cheie este definită; apăsați [Shift], [Ctrl], [Alt] individual și în combinație.

Executați comenzile prin apăsarea combinațiilor de chei sau prin clic pe butoanele afișate pe ecran.

**Adobe Photoshop**

**Tipărituri corecte**

*Când tipăriți din Adobe Photoshop, tipăritura are un aspect anost în comparație cu ceea ce este pe ecran. Iată cum puteți obține un rezultat apropiat de ceea ce se vede pe monitor.*

Culorile pe care le vedeți pe ecran sunt re-create din trei culori de bază: roșu, verde și albastru. Tipărirea se face cu ajutorul a patru culori: Cyan, Magenta, Yellow și Black.

De obicei, numărul de culori regăsit în spațiul RGB este mai mare decât în cel CMYK. De aceea pe ecran culorile apar vibrante și foarte vii în comparație cu tipăriturile.

Pentru a îndepărta discrepanțele urmați pașii de mai jos.

**1.** Schimbați Color Mode din RGB în CMYK. Veți vedea că imediat tonalitatea culorilor se schimbă, iar potrivirea cu ceea ce ați tipărit este mult mai mare.

**2.** Înainte de a schimba modul de culoare din RGB în CMYK, clic pe „View/Gamut Warning”. Veți vedea că unele culori sunt înlocuite de gri. Aceasta indică faptul că aceste culori nu se vor reflecta în pagina tipărită. Ajustați culorile mai întâi și apoi tipăriți.

**2a.** Dacă nu sunteți satisfăcuți de rezultate, duplicați imaginea și schimbați modul în CMYK. Veți vedea acum diferențele între imagini.

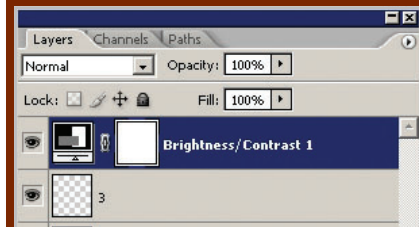
**2b.** Selectați acum imaginea CMYK,



**Avertizare:** selectând Gamut Warning, veți vedea care sunt zonele de culoare care vor avea de suferit la tipărire.



**Global:** puteți modifica în același timp o serie de setări pentru toate layer-ele.



**Peste toate:** layer-ul de ajustare este cel responsabil pentru modificările globale.



**Retuș:** cu ajutorul unelei Paintbrush, lucrând pe layer-ul de ajustare, puteți anula efectele schimbărilor făcute.

deschideți dialogul de „Color Balance” din „Image/Adjustments/Color Balance” și trageți de slider-ele de culoare până potriviți culorile imaginii cu cele ale versiunii RGB. Tipărirea va arăta acum ca pe display-ul monitorului.

**Adobe Photoshop**

**Ajustarea layer-elor**

*Dacă dispuneți de o imagine care are un număr mare de layer-e și vreți să schimbați luminozitatea și contrastul pentru toate în același timp, iată cum puteți face acest lucru.*

**1.** Deschideți paleta de layer-e apăsând F7.  
**2.** Verificați ca layer-ul de deasupra stivei să fie selectat.

**3.** Clic Layer/New Adjustment Layer/Brightness/Contrast. Layer-ul de ajustare este cel care nu conține nici o informație legată de culoare, dar conține informații de ajustare care afectează toate sub-layer-ele.

**4.** În momentul în care dați clic pe acesta, întreaga listă va apărea. Selectați opțiunea pe care o doriți. În momentul în care selectați de exemplu „Brightness/Color”, va apărea fereastra de dialog pentru strălucire și contrast.

**5.** Veți vedea de asemenea că un nou layer numit „Brightness/Color” a fost creat în paleta de layer-e, care are deja aplicată o mască.

**6.** Ajustați acum slider-ele de contrast și strălucire după cum doriți. Odată ce sunteți satisfăcuți de efect, clic Ok pentru a confirma schimbarea.

**7.** Dacă doriți să modificați schimbările, apăsați pe icon-ul Layer Thumbnail pentru a aduce înapoi fereastra de dialog pentru strălucire și contrast.

**8.** Dacă doriți să înlănziți efectul strălucirii și contrastului pe anumite porțiuni ale lucrării, va trebui să profitați de ajutorul măștii care este deja aplicată pe „adjustment” layer.

**9.** Clic pe thumbnail-ul layer-ului măștii și verificați culorile de background și foreground să fie schimbate în negru, respectiv alb.

**10.** Schimbați acum culorile între ele.

**11.** Odată ce culoarea de foreground este negru, selectați unealta paintbrush prin apăsarea tastei „B”.

**12.** Schimbați setările periei după cum doriți și începeți să pictați.

**13.** Veți vedea că setările de strălucire și contrast dispar în locurile în care pictați cu negru.

**14.** Pentru a restaura efectul, schimbați din nou culorile de background și foreground și pictați cu alb. Veți vedea că efectul este restaurat.



## MAILBOX

„Bună ziua,

Vin cu rugămintea de a-mi spune cum pot muta e-mail-urile și conturile de e-mail pe care le am pe Microsoft Outlook 2003 de pe un calculator pe altul.

Cum să mut calendarul, inbox-ul și contactele am reușit să mă dumiresc. Dar cum pot muta și configurările conturilor de e-mail și regulile configurate de mine în Outlook 2003, nu. La o încercare preliminară am văzut că problema este că nu-mi copiază decât e-mail-urile provenite de la 2 din cele 4 conturi de e-mail. Pe celelalte nu le găsesc. Asta la copiere.

Dacă folosesc opțiunea Import/Export, la import zice că nu-mi poate accesa fișierul sau că este un format greșit, cu toate că pe ambele sisteme am Outlook 2003.

Ce mă fac? Se pot accesa cu ceva aceste fișiere .pst în cazul în care nu găsesc un e-mail?

Cu stimă,  
Mihai Ravici”

„Bună ziua,

Puteți încerca să spuneți clientului de e-mail să stocheze Outlook.pst împreună cu celelalte fișiere în altă locație decât cea standard. Apoi, să copiați conținutul acelei locații pe alt sistem și, folosind opțiunea de import/export, să le importați. Sau pur și simplu să stabiliți și aici o altă cale pentru aceste fișiere, să încheideți aplicația, să copiați vechile fișiere și să redeclideți clientul de e-mail. În teorie, ar trebui să funcționeze.

Sau puteți încerca:

<http://www.sitedeveloper.ws/tutorials/outlook.htm>”

CHIP Team

„Bună ziua,

Mă numesc Marius Popa, sunt cititor fidel și abonat al revistei, și am o problemă. Am citit undeva de „Windows XP Corporate cu SP2”. Cărui tip de utilizator i se adresează această versiune de Windows XP? Poate fi instalată pe sistemul unui utilizator casnic? Vă rog să mă ajutați în această problemă. Mulțumesc anticipat.”

„Bună ziua,

Aveți aici: <http://www.microsoft.com/windowsxp/evaluation/compare.msp> toate informațiile de care aveți nevoie pentru a lua cea mai bună decizie.”

CHIP Team

„Bună ziua,

Am un calculator mai vechi cu următoarea configurație: procesor AMD K7/Athlon XP 1,1(1,46 GHz OC), 384 MB RAM PC 133, placă de bază PCchips M810LR (mATX, onboard video). Mi-am încercat norocul măbind frecvența procesorului la 1,46 GHz, și pentru câteva zile totul a mers bine, dar în final a cedat sursa (Mercury, 200W) și acum am un condensator bombat care avea și o substanță nisipoasă galbenă în vârf și încă 2 condensatori care nu sunt bombați încă, dar au aceeași substanță deasupra. Am înlocuit sursa arsă cu o sursă Premier 400W. Și acum totul funcționează normal. Ce recomandări ați avea pentru mine? Poate funcționa placa de baza dacă condensatorul cu pricina e bombat sau ar trebui să merg cu placa la un service pentru înlocuirea condensatorului?

Vă mulțumesc anticipat.”

„Bună ziua

Condensatoarele electrolitice au în interior electrolit, o substanță lichidă necesară funcționării. Pentru a nu se pierde prin evaporare, condensatoarele sunt închise etanș. În timpul funcționării, mai ales cele din sursele în comutație pe rezistența serie internă echivalentă, se poate disipa putere, ceea ce duce la creșterea temperaturii.

Electrolitul poate fierbe, ceea ce duce la creșterea presiunii în interior peste valoarea maximă admisă și umflă carcasa din aluminiu, gândită special pentru a se evita explozia. Prin orificiile ce se formează se elimină presiunea din interior, dar și o bună cantitate din electrolit. Prin evaporare, rămâne o substanță solidă, galben-maronie. Proprietățile condensatorului se înrăutățesc brusc, sistemul devenind instabil.

Singura soluție este înlocuirea respectivelor componente cu altele noi. Atenție la procurarea pieselor noi: trebuie să fie din gama cu rezistență serie echivalentă mică (Low ESR) și cu temperatura înscrisă de 105°C. Fizic, se deosebesc de cele obișnuite prin raportul grosime / înălțime mic, adică trebuie să fie cât mai subțiri și cât mai lungi.

Subiectul a fost tratat în revista noastră, la rubrica Practică, în numărul CHIP iunie 2004.”

CHIP Team

## Redacția poate fi contactată la:

Telefon: 0268-415158, 0268-418728, 0723-570511,  
0744-754983; 0368-415003; 0368-415004;  
Fax: 0268-418728; E-mail: [redactie@chip.ro](mailto:redactie@chip.ro)

Adresa redacției: 500010 - Brașov, Str. N.D. Cocea nr.12

## Adresa pentru corespondență:

500530 - Brașov, Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4  
Director General: Dan Bădescu ([dan\\_badescu@vogelburda.ro](mailto:dan_badescu@vogelburda.ro))  
Director tehnic: Daniel Dănilă Békési ([dan\\_danila@vogelburda.ro](mailto:dan_danila@vogelburda.ro))  
Director editorial: Cătălina Lazăr ([catalina\\_lazar@chip.ro](mailto:catalina_lazar@chip.ro))  
Director editorial adjunct: Cătălin Constantin ([catalin\\_constantin@chip.ro](mailto:catalin_constantin@chip.ro))  
Secretar general de redacție:  
Oana Albu ([oana\\_albu@chip.ro](mailto:oana_albu@chip.ro))

## Redactori:

Codrin Hosu ([codrin\\_hosu@chip.ro](mailto:codrin_hosu@chip.ro)),  
Marius Ghinea ([marius\\_ghinea@chip.ro](mailto:marius_ghinea@chip.ro)),  
Mircea Mihălică ([mircea\\_mihalica@chip.ro](mailto:mircea_mihalica@chip.ro)),  
Ionuț Bălan ([ionut\\_balan@chip.ro](mailto:ionut_balan@chip.ro)),  
Corina Căilean ([corina\\_cailean@chip.ro](mailto:corina_cailean@chip.ro))  
Laborator de testare hardware:  
Francisc Kurko ([francisc\\_kurko@chip.ro](mailto:francisc_kurko@chip.ro)),  
Vasile Prodan ([vasile\\_prodan@chip.ro](mailto:vasile_prodan@chip.ro))  
Alexandru Costache ([alex\\_costache@chip.ro](mailto:alex_costache@chip.ro))  
Beniamin Onaț ([beniamin\\_onat@chip.ro](mailto:beniamin_onat@chip.ro))  
Mihai Bărbat ([mihai\\_barbat@chip.ro](mailto:mihai_barbat@chip.ro))

Laborator de testare software:

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

## Grafică, DTP:

Adrian Popa ([adi\\_popa@chip.ro](mailto:adi_popa@chip.ro)), Ilie Popa ([ilie\\_popa@chip.ro](mailto:ilie_popa@chip.ro))

## CHIP online:

Lucian Bitai ([lucian\\_bitai@chip.ro](mailto:lucian_bitai@chip.ro))

CHIP CD/DVD: Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

Contabilitate și administrație:

Maria Parge, Eva Szaszka ([contabilitate@vogelburda.ro](mailto:contabilitate@vogelburda.ro))

Financial Controller - Adrian Dumitru ([adrian\\_dumitru@vogelburda.ro](mailto:adrian_dumitru@vogelburda.ro))

## Reclama:

Zsolt Bodola ([zsolt\\_bodola@vogelburda.ro](mailto:zsolt_bodola@vogelburda.ro)),  
Cristian Pop ([cristian\\_pop@vogelburda.ro](mailto:cristian_pop@vogelburda.ro))  
Mihaela Moraru ([mihaela\\_moraru@vogelburda.ro](mailto:mihaela_moraru@vogelburda.ro))

## Marketing:

Leonte Mărginean ([leonte\\_marginean@vogelburda.ro](mailto:leonte_marginean@vogelburda.ro)),  
Diana Călin ([diana\\_calin@vogelburda.ro](mailto:diana_calin@vogelburda.ro))

Distribuire și abonamente:

Ioana Bădescu ([ioana\\_badescu@vogelburda.ro](mailto:ioana_badescu@vogelburda.ro)),

Ioan Soiu ([iancu\\_soiu@vogelburda.ro](mailto:iancu_soiu@vogelburda.ro))

Alex Draghini ([alex\\_draghini@vogelburda.ro](mailto:alex_draghini@vogelburda.ro))

## Reprezentanța București

Adresa: Str. Izvor nr. 78 et. 2, Sector 5

## HOTLINE Abonamente: 0268-418728; 0368-415003

Luni - Vineri, orele 10-17

Persoanele fizice și juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat poștal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 500530 Brașov, sau prin ordin de plată în contul „Vogel Burda Communications” deschis la ABN AMRO BANK Brașov RO71ABNA0800264100060476 sau Cont Trezorerie Brașov nr. RO90TREZ1315069XX000746. Toate solicitările se vor face la Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4, 500530 Brașov.

Montaj și tipar: Veszpremi Nyomda Rt., Veszprem, Ungaria

CHIP Computer & Communications este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicație auditată pe perioada iulie - decembrie 2005.

Acestă ediție a revistei CHIP Computer & Communications a fost publicată în 35.000 de exemplare.

## Relații internaționale:

<http://www.chip.ro/html/about/international.php3>

Editura: Vogel Burda Communications S.R.L.

Sediul editurii: 500010-Brașov

Str. N.D. Cocea nr.12



Publicație ce beneficiază de rezultate de audiență conform Studiului Național de Audiență. Conform cifrelor SNA (perioada de măsurare aprilie 2005 - aprilie 2006), revista CHIP are 207.000 de cititori/număr.

Copyright: În România: Vogel Burda Communications S.R.L. Brașov  
În Germania: Vogel Burda Holding GmbH, München  
Dr. Jan Schultze  
Josef Zach

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție. Reproducerea integrală sau parțială a articolelor, informațiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu își asumă răspunderea pentru greșeli și inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor și ale inserțiilor.

Caută revista CHIP în chioșcurile:



Vis Media Press, Symmetria, Tutun și Ziare, Anota și la ceilalți difuzori de presă din toată țara.





### 1 Cip DLP

Soluția DLP cu costuri minime. Este utilizat un singur circuit DMD, lumina proiectată pe acesta fiind trecută printr-un filtru de culoare rotativ cu culorile primare RGB pentru obținerea nuanțelor și alb pentru modificarea saturației de culoare.

Transmiterea secvențială a culorilor este foarte oboșitoare pentru ochi (în mod deosebit pentru elementele de imagine albe), însumarea culorilor pe retina făcându-se co-rect (în aceeași poziție) doar dacă imaginea este staționară și observatorul este fix. Numărul de culori de pe filtrul rotativ diferă de la un fabricant de proiectoare la altul.

### 3 Cip DLP

Soluția care pune în valoare tehnologia DLP. Pentru cele trei culori primare RGB se folosesc trei circuite DMD. Lumina lămpii este trecută printr-o prismă pentru separarea culorilor și alta pentru însumarea lor în obiectivul de proiecție. Calitatea imaginii este excepțională, dar și prețul pe măsură.

Sistemul de proiecție DLP Cinema are un număr crescut de nuanțe și o rezoluție crescută pentru redarea în condiții excelente a oricărui film.

### Digital Micro-Mirror Device (DMD) – Dispozitiv digital cu micro-oglinzi

DMD este principala componentă electronică a proiectoarelor sau a televizoarelor cu proiecție din spate cu tehnologia DLP (Digital Light Processing). Aceasta este formată dintr-o matrice (cu dimensiunile egale cu rezoluția imaginii) de micro-oglinzi a căror poziție poate fi modificată independent cu un unghi de aproximativ 10°.

Prima oglindă corespunde reflectării luminii lămpii pe ecran, iar cealaltă pe o pată neagră în interiorul proiectoarei. Pentru obținerea nuanțelor de culoare, oglinzile vibrează permanent cu staționare mai mult sau mai puțin în una din poziții pentru a se obține nuanța necesară.

### Dichroic mirror – Oglindă dichroică

Oglinzile dichroice au suprafața reflectorizantă alcătuită dintr-un strat sensibil la lungimea de undă. Se obține o separare a luminii după culoare, o parte trecând prin oglindă și cealaltă fiind reflectată. Din lumina albă a lămpii se separă roșul de cyan cu o oglindă dichroică, iar cu a doua oglindă dichroică se separă verdele de albastru. Prin reflexii în alte oglinzi obișnuite se trimite lumina separată în componentele sale pe cele trei panouri LCD.

### Dichroic prism – Prismă dichroică

Dispozitiv optic de precizie format din patru prisme triunghiulare drepte cu câte două fețe oglinzi dichroice, lipite așa încât să formeze o singură prismă dreptunghiulară dreaptă. Se folosește în proiectoarele 3LCD pentru recompunerea luminii albe din componentele RGB modulate de panourile LCD. Lumina verde trece prin prismă fără nici o modificare, iar celelalte componente își schimbă direcția cu 90° prin reflexie dichroică pe fețele diagonale interioare prisme.

### Thin Polarization Changer Element – Film cu schimbare de polarizare

Dispozitiv optic pentru obținerea luminii polarizate uniform. Este format din mai multe suprafețe de separare a luminii în componentele polarizate la 90°. Prin rotirea polarizării uneia dintre componente se obține lumină cu polarizare uniformă. Aceasta este necesară deoarece panourile LCD lasă să treacă lumina cu o singură polarizare. Efectul adăugării unui astfel de film se manifestă printr-o creștere a strălucirii imaginii de 1,5 ori.

### Integrator lens – Lentile integratoare

Sistem optic format din două rânduri de matrice de lentile mici fixate în fața lămpii proiectoarelor cu scopul de a uniformiza iluminarea întregii suprafețe a ecranului. Se reduce mult efectul de întunecare a colțurilor, cunoscut și ca vigneta.

### HTPS (High Temperature Poly-Silicon)

Tehnologia de obținere a panourilor LCD transmise cu matrice activă, rezistente la lumină foarte puternică și temperaturi ridicate. Producerea lor se aseamănă destul de mult cu cea a semiconductoarelor. Au un contrast foarte bun și o rezoluție mare, permițând totodată integrarea circuitelor de comandă ale matricei TFT.

### LCOS (Liquid Crystal on Silicon) – Cristale lichide pe siliciu

Tehnologie ce folosește panouri reflectice cu cristale lichide feroelectrice, mai rapide decât cele nematice. Cristalele lichide sunt aplicate direct pe substratul de siliciu, tehnologia permițând obținerea de rezoluții și rate de contrast mai mari decât cea cu LCD. Există și aici implementări cu un cip și filtre rotative sau trei cipuri și prisme optice. Este folosită mai mult în televizoare cu proiecție din spate.

### Micro Lens Array (MLA) – Matrice de microlentile

Panourile LCD HTPS se caracterizează prin faptul că sunt opace acolo unde sunt și TFT-urile, doar anumite zone ale panoului fiind transparente. Prin amplasarea unei matrice de lentile, lumina incidentă pe porțiunile opace este concentrată pe zonele transparente, ceea ce duce la o utilizare mai eficientă a luminii și o creștere a strălucirii imaginii proiectate de 1,5 ori.

### Thin Polarization Changer Element – Film cu schimbare de polarizare

Dispozitiv optic pentru obținerea luminii polarizate uniform. Este format din mai multe suprafețe de separare a luminii în componentele polarizate la 90°. Prin rotirea polarizării uneia dintre componente se obține lumină cu polarizare uniformă. Aceasta este necesară deoarece panourile LCD lasă să treacă lumina cu o singură polarizare. Efectul adăugării unui astfel de film se manifestă printr-o creștere a strălucirii imaginii de 1,5 ori.

## OFERTANȚII PRODUSELOR HARDWARE DIN REVISTĂ

ASBIS România	021-3371099	Seektron	0244-567750
DECK Computers		X-Data	0268-333349
International	021-4343400	Azerly Distribution	021-317.80.54
Elsaco Electronic	021-3177683	Lenovo	080 10 THINK
Flamingo Computers	021-08008CallPC		(080 10 84465)
	021-08008225572	Euro GSM	0264-450450
HP Interactive Center	021-2222072	Partenerii Genesys	021-2420542
Intend Computer	0264-437484	MGT Educational	021-2328894
ITDirect	021-3205462	Scop Computers	021-2316578
Ubi Soft România	0215690600	Atlas Corporation	021-2308782
Ultra PRO Computers	0314022292	Panasonic România	021-316.41.94
Vitacom Electronics	0264-438401		
Omnisoft SRL	021-2100363	Partenerii ASUS din România:	
Caro Group	021-3137109	Depozitul de Calculatoare	021-3137842
Skin Media	021-3168200	Flamingo Computers	021-2225041
Tornado Systems	021-2067777	RHS Company	021-3310067
Torent Computers	0241-831820	Senorg România	021-2242046
PC Coolers	021-3239949	Ultra PRO Computers	0314022292
ProCa Romania	021-3238200		
Quartz Computers	021-3169663	Partenerii Foxconn:	
Tape Computer	021-3264957		
Maguay Impex	021-2103833	ASBIS România	021-3371099
IT Works Distribution	021-2226715	BRINEL	0264-414610
Top Quality Computers	021-2331163	Elsaco Electronic	021-3177683
Mario Soft	021-3126733	Omnitech Trading	021-3268038
RHS Company	021-3310067	ProCA România	021-3238200
SigmaNet Computers	021-6372220	RHS Company	021-3310067
Atlas Corporation	021-2308782	Ultra PRO Computers	0314022292
EVERIT Grup	021-3355170		
Amplio	031-3074177	Partenerii Gigabyte din România:	
DigiMind	021-3262222	Caro Group	021-3137109
Gotton Computers	021-4245476	ELKOTech România	021-2246094
LG Electronics România	031-2283542	Omnitech Trading	021-3268038
Depozitul de calculatoare	021-3137842	Tornado Systems	021-2067777
Woxter România	021-4107914	Ultra PRO Computers	031-4022292

## INSERENȚI

Pag.	Firma	Pag.	Firma
49	Aline Distribution	3	Tornado Systems
57	Asus	81	Tornado Systems
37	Benq Romania	105	Tornado Systems
83	Canon East Europe	107	World Cyber Games
25	Complet Electro Serv	53	Xerox Romania
23	Deck Computers	79	ISA Hardware
103	Deck Computers	79	Mikro Atlas
15	ELKO Tech	109	Motor Presse Romania
89	Epson Romania	35	Omnitech
C4	Flamingo Computers	27	Power Systems Romania
4	Foxconn	101	Producton
45	Genesys Distributie	33	Siemens Romania
61	IT Direct	19	Softwin
95	K Tech Electronics	21	Softwin
C2	Maguay Impex	73	Forte Systems
85	Mystar Computers	75	Forte Systems
99	Net Brinel Computers	77	Magister Software
17	Procter&Gamble	91	Romsym Data
C3	RCS & RDS	55	Seektron
39	Romsoft	67	Torent Computers
11	Skin Media	69	Torent Computers
43	Skin Media	71	Torent Computers







# Pentru buzunare strâmte

CHIP testează în luna octombrie notebook-urile din gama entry-level. Dacă doriți să treceți pe o platformă mobilă, vă arătăm care este cea mai bună soluție pe care o puteți achiziționa cu un buget mic.

# DVD Playere

Cele mai bune aplicații pentru rularea DVD-urilor, care vă oferă o pleiadă de setări și funcții. Vizionarea unui film în format DVD este transformată într-o experiență unică.

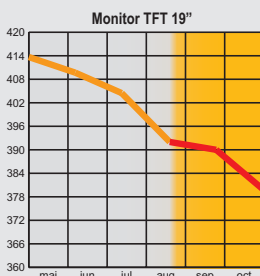
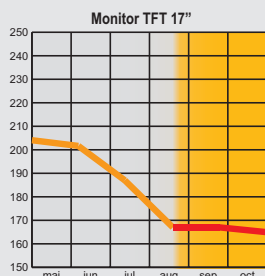
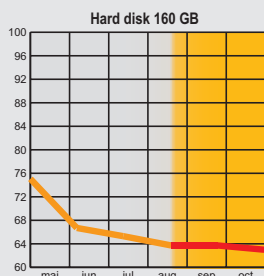
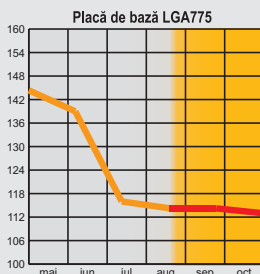
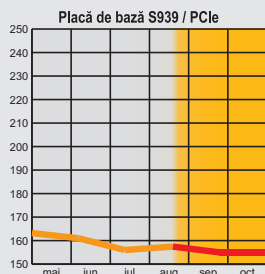
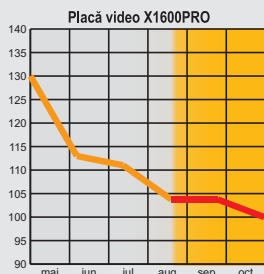


# Cu hard diskul la plimbare

Hard diskurile externe sunt perfecte pentru transportul în siguranță al colecțiilor multimedia. Mai încăpătoare sau mai rapide, hard diskurile mobile își prezintă avantajele în testul comparativ al lunii următoare.

## Componente

### Proгноza CHIP pe următoarele două luni



Revista CHIP vă oferă lunar părerea sa asupra evoluției prețurilor la componente. Aceasta se întâmplă pe baza evoluției prețurilor din lunile anterioare, precum și pe baza semnalelor din piața internă și internațională. Cunoscând dinamica acestor prețuri, veți putea achiziționa componentele necesare la prețul corect sau veți putea planifica o achiziție viitoare. Sperăm că această rubrică vă este de un real folos.  
CHIP Team

\* prețurile estimate sunt în EUR



